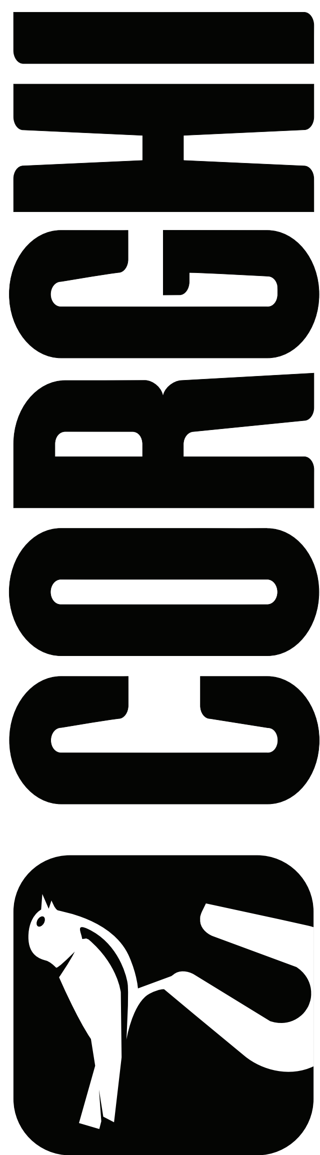




E 4000 HHC

cod. 4-329162 - del 01/08

Italiano	Manuale d'uso
English	Operator's manual
Français	Manuel d'utilisation
Deutsch	Betriebsanleitung
Español	Manual de uso

Elaborazione grafica e impaginazione

Ufficio **P**ubblicazioni **T**ecniche

INDICE

1.0 Premessa.....5
1.1_Destinazione d'uso.....5
1.2_Schemi dimensionali.....6
1.3_Quadro comandi.....7

2.0 Norme generali di sicurezza e di prevenzione infortuni.....8
2.1_Livelli di pericoli.....8
2.2_Segnali di avvertimento.....9
2.3_Posizionamento decalcomanie.....10
2.4_Abbigliamento.....11
2.5_Ecologia ed inquinamento 11
2.6_Rottamazione.....11
2.7_Trattamento olio.....11
2.8_Precauzioni generali.....11
2.9_Indicazioni di pronto soccorso.....11
2.10_Smaltimento olio usato.....11
2.11_Spargimento o perdite olio.....12
2.12_Mezzi anti incendio.....12
2.13_Riposizionamento 12
2.14_Accantonamento.....12
2.15_Prescrizioni per l'uso in sicurezza.....12
2.16_Prescrizioni manutenzione in sicurezza.....13
2.17_Distribuzione carichi.....13

3.0 Movimentazione ed Installazione.....14
3.1_Trasporto e scarico.....14
3.2_Installazione.....15
3.3_Fondazioni.....15
3.4_Posizionamento ed installazione della struttura.....16
3.5_Foratura piastra supplementare.....17
3.5.1_Schema foratura piastra telaio portante.....18
3.6_Istruzioni montaggio 19
3.7_Allacciamento alle fonti energetiche.....20
3.8_Avviamento macchina.....22
3.9_Collaudi finali.....26

4.0 Istruzioni per l'uso.....27
4.1_Accensione impianto.....27
4.1.1_Salita e discesa ponte.....27
4.1.2_Arpionamento di sicurezza.....27
4.1.3_Livellamento carrelli 28
4.2_Procedura di sollevamento.....28
4.3_Procedura per la discesa.....29
4.4_Dispositivi di sicurezza.....29

5.0 Verifica dei sistemi di sicurezza.....29
5.1._Verifica tamponi in gomma.....29
5.2_Pulsante arpionamento.....29

Dati tecnici.....30

Sezione riservata a tecnici e manutentori specializzati.....31

6.0 Discesa di emergenza.....32

7.0 Manutenzione......34
7.1_Manutenzione periodica ordinaria......34
7.1.1_Ogni settimana......34
7.1.2_Ogni mese......35
7.1.3_Ogni 200 ore di funzionamento......35
7.2_Istruzioni per l’utilizzo della presa manometro per la verifica della pressione massima di taratura.....36

8.0 Punti di lubrificazione......37

Accessori a richiesta......39

Schemi......42

Registro degli internventi......47

1.0_PREMESSA

La macchina è stata realizzata attraverso l'applicazione dei migliori principi costruttivi, e di qualità.
Per un corretto funzionamento e una lunga durata, sarà sufficiente osservare le istruzioni contenute nel presente manuale che dovrà essere letto e compreso.
Questo manuale riporta le istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione del sollevatore.
Il sollevatore è composto da due colonne verticali simmetriche, che devono essere ancorate saldamente a terra. Le colonne sono dotate di carrelli di sollevamento ad azionamento elettroidraulico.
Il funzionamento della macchina avviene tramite un motore elettrico il quale aziona una pompa idraulica che manda olio ai cilindri, i quali sollevano i due carrelli.
Il ponte sollevatore è stato progettato e costruito per sollevare autoveicoli al solo scopo di effettuarne la manutenzione, la riparazione e l'ispezione.
Dall'osservanza delle istruzioni descritte in questo manuale, dipende il corretto funzionamento, l'economia e la durata del ponte.
E' obbligatorio attenersi a quanto prescritto nel presente manuale: il Costruttore declina ogni responsabilità dovuta alla negligenza ed alla mancata osservanza di tali istruzioni.
La non osservanza delle istruzioni contenute nel seguente manuale, fa decadere automaticamente la garanzia.

1.1_Destinazione d'uso

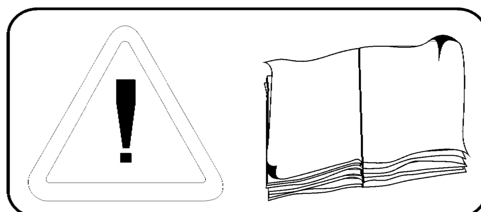
Il ponte sollevatore è costruito per effettuare il sollevamento di autoveicoli di peso complessivo non superiore alla portata indicata sulla macchina e sul manuale d' uso.
E' indispensabile rispettare i parametri forniti nella tabella "**DISTRIBUZIONE CARICHI**" (come previsto da EN 1493/98) e della Direttiva Macchine.
Il ponte deve essere destinato esclusivamente all'uso per il quale è stato progettato e costruito. Il ponte non è idoneo al sollevamento di persone o altro non specificato.
Ogni altro uso del ponte è da considerarsi improprio e quindi rigorosamente vietato.
Il costruttore non è responsabile per i danni causati da un uso improprio del ponte o per il mancato rispetto delle istruzioni riportate di seguito.


- Non installare il sollevatore in ambienti con presenza di vento od esplosivi


-Il sollevatore standard non è per uso esterno, richiedere al costruttore versioni speciali


-Per installazioni in luoghi particolari non specificati contattare il costruttore

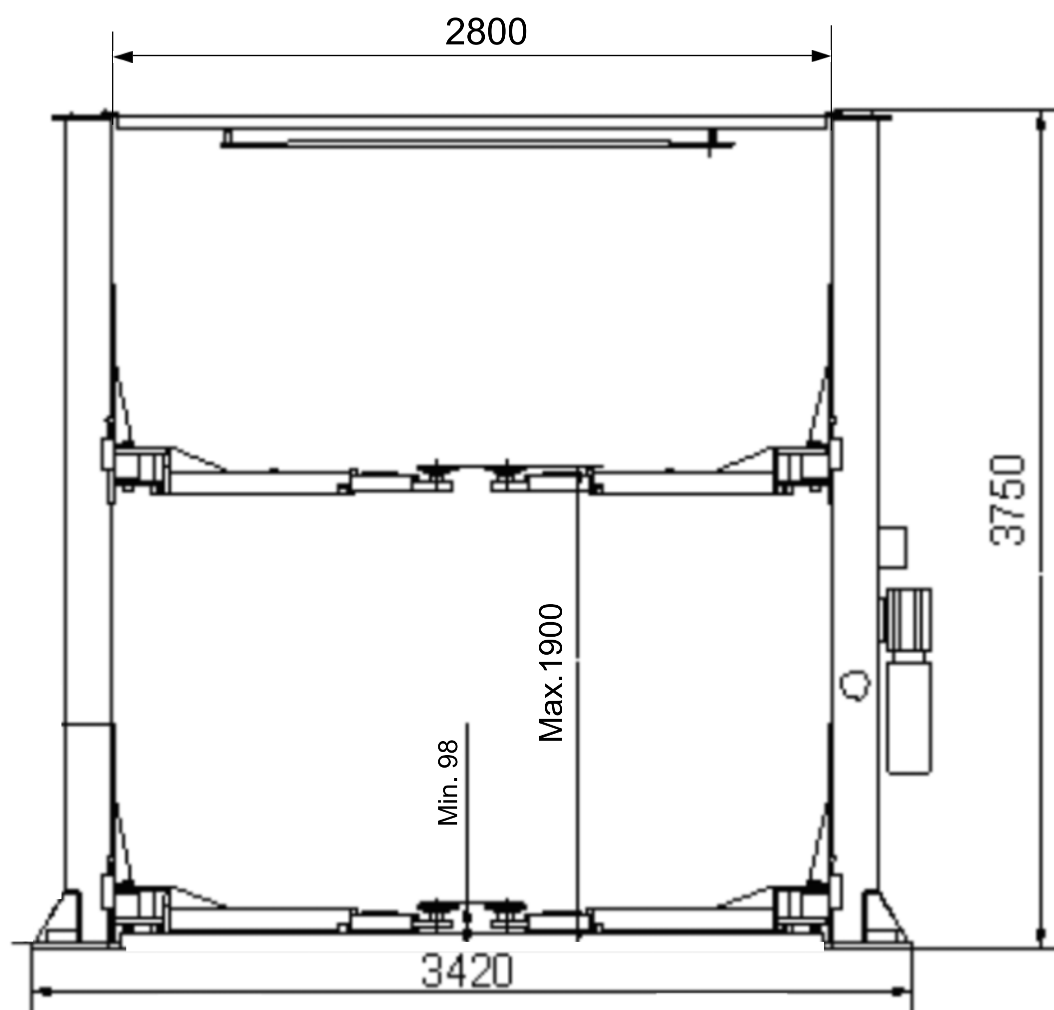

-Il ponte non deve essere utilizzato per il lavaggio, lo sgrassaggio, la sabbiatura e per operazioni di smerigliatura sugli automezzi.



Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto.
Leggere attentamente le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente libretto prima di operare, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti sicurezza d'uso e manutenzione.

CONSERVARE CON CURA PER OGNI ULTERIORE CONSULTAZIONE

1.2_Schemi dimensionali



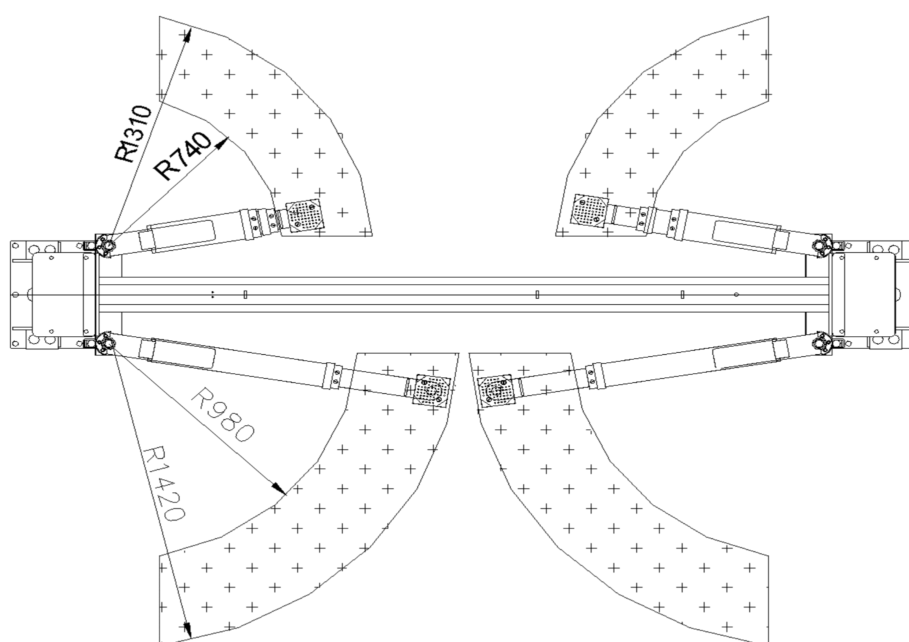
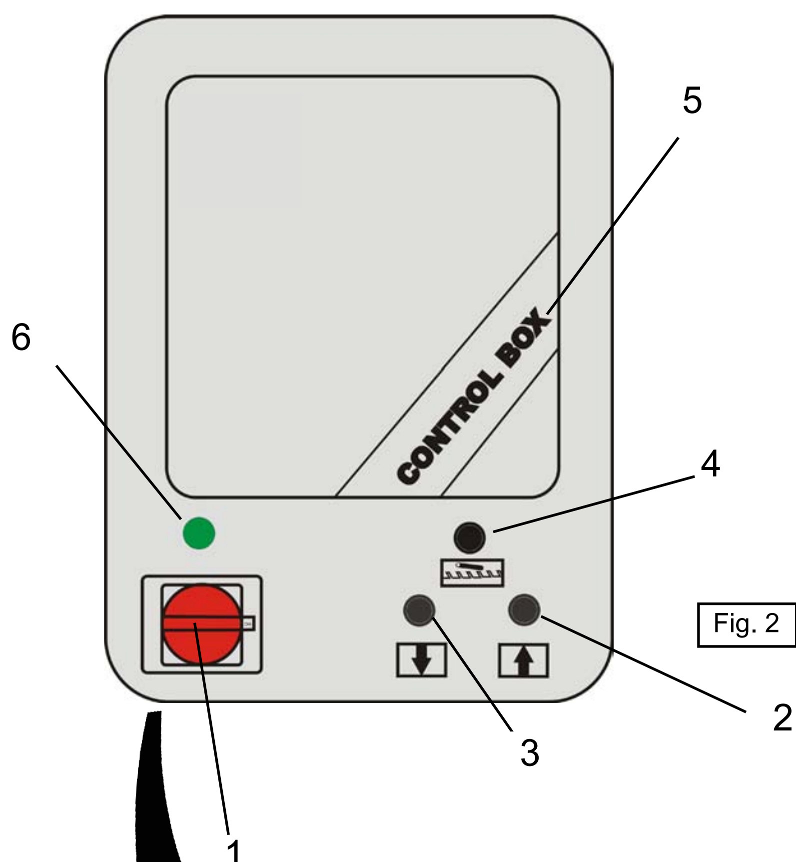


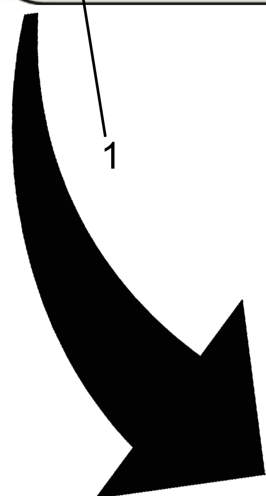
Fig. 1

1.3_Quadro comandi



Rif.	Descrizione
1	Interrutore generale lucchettabile
2	Pulsante salita
3	Pulsante discesa
4	Pulsante inserimento sicura
5	Decalco
6	Spia di linea

Fig. 2



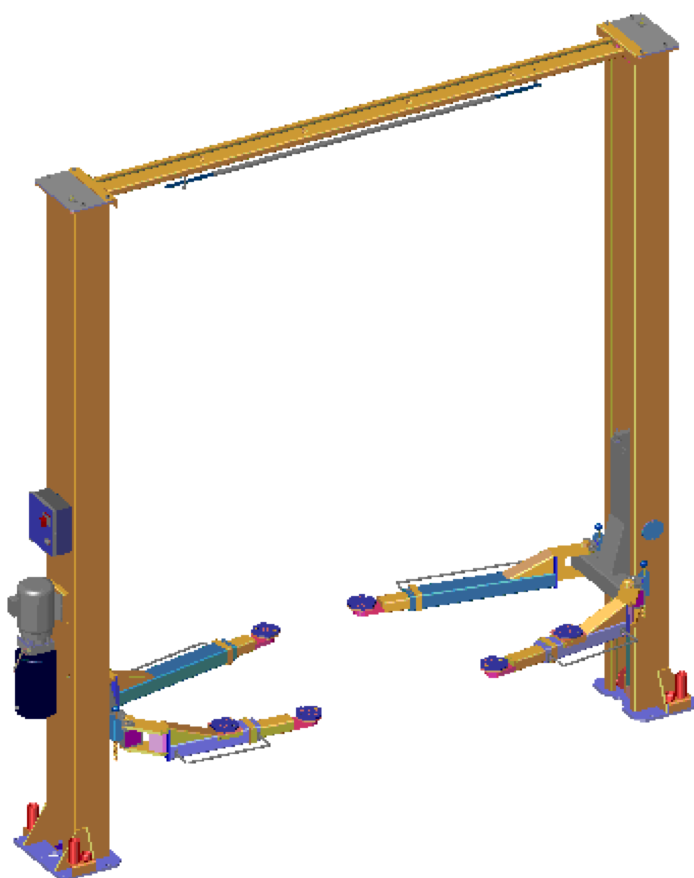


Fig. 3

2.0_NORME GENERALI DI SICUREZZA E DI PREVENZIONE INFORTUNI

2.1_Livelli di pericoli

Fare attenzione al seguente segnale di pericolo, dove riportato, in questo manuale ed attenersi alle disposizioni di sicurezza.



ATTENZIONE: Leggere attentamente le seguenti indicazioni, prescrizioni,divieti , chi non applica quanto di seguito descritto può subire danni irreparabili o provocarli a persone, animali e cose.

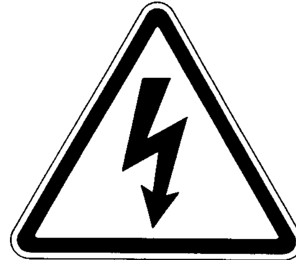
Il costruttore declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza dellle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni di seguito descritte.

Il costruttore declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio del ponte e/o seguito di modifiche eseguite senza autorizzazione del costruttore.

2.2_Segnali di avvertimento

I segnali di sicurezza descritti in questo manuale, sono riportati sul sollevatore e segnalano situazioni di potenziale pericolo. Le etichette vanno mantenute pulite e vanno immediatamente sostituite quando risultano staccate o danneggiate.Leggere attentamente il significato dei segnali di sicurezza e memorizzarlo bene.

NOME MACCHINA



Quadro elettrico sotto tensione

CE

Mod.

V 230/400 ac
A 12,8/7,4
kW 2,6
Hz 50/60
Ph 3 kg 770
bar/psi 8/
Port.ma:: 4000 Kg

Code

MANUFACTURED 2008

Serial N.

MAX. 4000 KG.

ISTRUZIONI D'USO IN BREVE

- L'uso del sollevatore è strettamente riservarto alle persone autorizzate.
- Attenersi alle istruzioni riportate nel manuale d'uso, in particolare in caso di riparazione.
- La zona di spostamento del carico e del supporto di carico deve essere libera da ogni ostacolo.
- Prestare attenzione che il modo di sollevare il carico non presenti pericoli; fermarsi dopo un breve sollevamento per controllare che il veicolo sia correttamente posizionato in sicurezza.
- L'utente deve sorvegliare l'elemento di supporto del carico durante tutto il movimento del sollevatore.
- E' vietato stazionare nella zona di spostamento del carico e dei supporti di carico durante tutto il movimento del sollevatore.
- I sistemi di sicurezza non devono essere resi inoperantivi.
- I sollevatori trasferibili o mobili devono essere protetti da ogni spostamento accidentale.
- E' vietato alle persone montare sul carico o sul supporto di carico quanto questi sono in posizione sollevata.
- Salendo con il veicolo sul sollevatore disporlo in modo che la scocca risulti parallela al piano di sollevamento tirare il freno di stazionamento.
- Inserire sotto scocca i tamponi in gomma nella posizione predisposta nel veicolo utilizzando (se presenti) anche i bracci brandeggianti dal pianale di sollevamento.
- Sollevare l'autoveicolo all'altezza desiderata azionando il comando del lato SALITA.
- Abbassare l'autoveicolo azionando il comando dal lato DISCESA.
- La capacita' di carico max. non deve essere superata.Attenzione al peso effettivo del veicolo.

Cod. 3005378/A





Fig. 4

2.3_Posizionamento decalcomanie

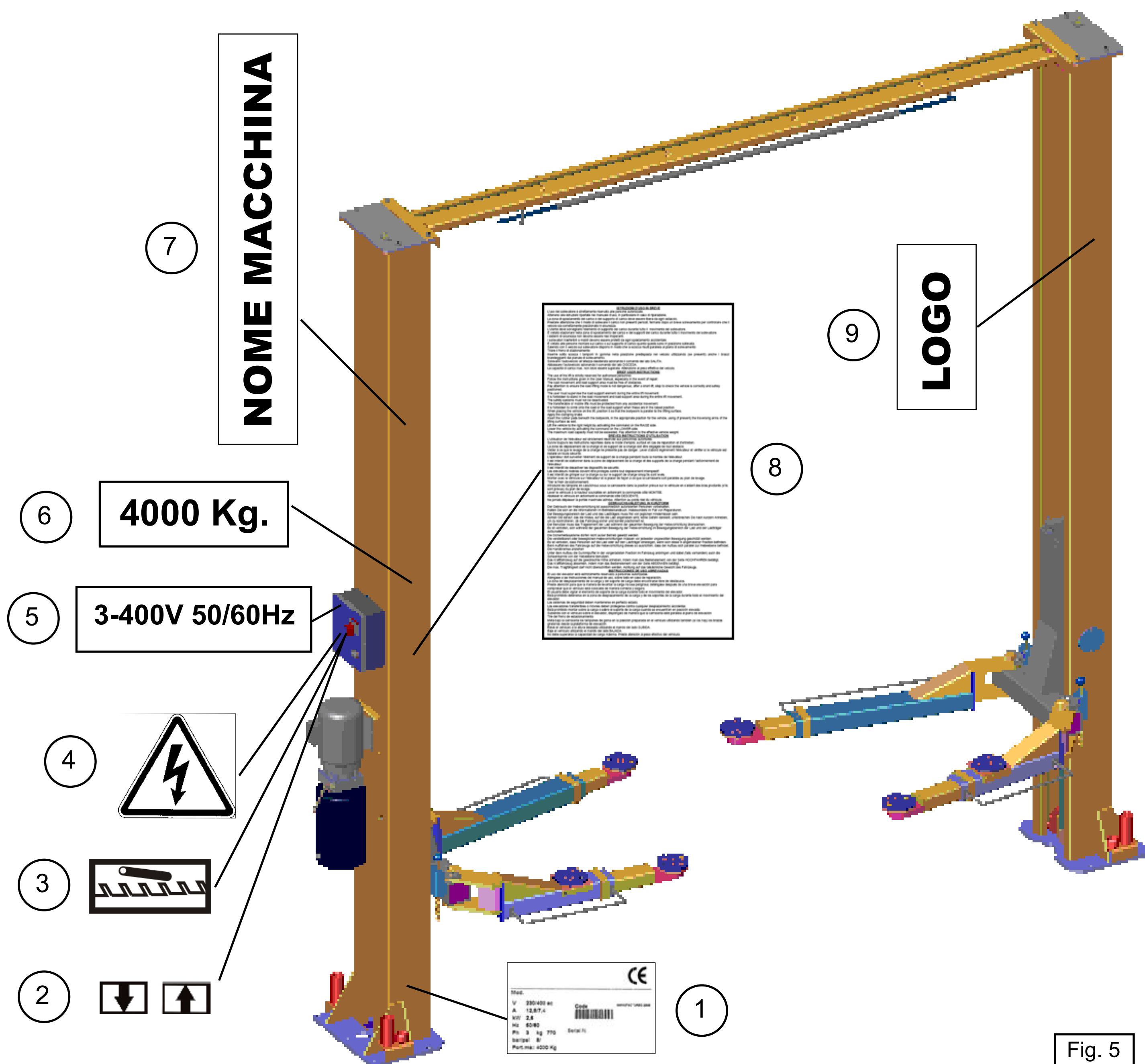


Fig. 5

1 TARGHETTA MATRICOLA
2 INDICATORI DI SOLLEVAMENTO
3 TARGHETTA MESSA IN SICUREZZA
4 TARGHETTA PERICOLO
5 TARGHETTA VOLT
6 TARGHETTA PORTATA
7 TARGHETTA NOME MACCHINA
8 TARGHETTA ISTRUZIONI
9 TARGHETTA LOGO

2.4_Abbigliamento

-Evitare di indossare abbigliamenti non idonei: abiti larghi e svolazzanti, maniche larghe, cravatte, sciarpe etc. Potrebbero rimanere impigliati nelle parti in movimento del ponte.
-Devono comunque essere rispettate le Norme in vigore nel Paese di installazione.

2.5_Ecologia ed inquinamento

-Rispettare le Leggi in vigore nel Paese di installazione , relativamente all'uso ed allo smaltimento dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione del ponte; osservando quanto raccomanda il fabbricante di tali prodotti.

2.6_Rottamazione

Allorchè si decida di non utilizzare più il ponte sollevatore, si raccomanda di renderlo inoperante:

- asportando gli attacchi per le connessioni di alimentazione
- svuotando il serbatoio della centralina di comando e smaltendo i liquidi secondo le Leggi nazionali vigenti.

Il ponte sollevatore è un rifiuto eterogeneo; perciò deve essere smontato in parti omogenee e tali parti devono essere smaltite, negli appositi centri di raccolta, in base alle Norme sulla sicurezza nazionale vigente.

2.7 _Trattamento olio


L'olio Idraulico è altamente inquinante!! Non gettare o disperdere nell'ambiente.

2.8_Precauzioni generali

- Evitare il contatto diretto e prolungato con la pelle.
- Evitare la formazione di nebbie d'olio nell'atmosfera
- Evitare gli schizzi.
- Utilizzare indumenti appropriati, guanti, occhiali in caso di schizzi.
- Non utilizzare stracci unti
- Non mangiare o fumare con le mani sporche d'olio

2.9_Indicazioni di pronto soccorso

- In caso di ingestione NON provocare il vomito e rivolgersi immediatamente al Centro Medico più vicino con le caratteristiche del tipo di olio ingerito.
- In caso di contatto con gli occhi, risciaquare abbondantemente con acqua fino al termine dell'irritazione. In seguito rivolgersi al più vicino Centro Medico.
- In caso di contatto con la pelle risciacquare con acqua e sapone detergente neutro. Non utilizzare solventi o prodotti irritanti.

2.10_Smaltimento olio usato

Non disperdere l'olio usato nell'ambiente. Raccorglierlo in un contenitore adeguato e smaltirlo in appositi centri specializzati o consegnarlo ad aziende autorizzate alla raccolta secondo le norme nazionali vigenti.

2.11_Spargimento o perdite d'olio

Rimuovere la causa della perdita e arginare la fuoriuscita dell'olio con materiale assorbente. Pulire accuratamente con detergenti sgrassanti la zona intaccata dall'olio per evitare pericolose scivolate e smaltire i rifiuti secondo le Norme nazionali vigenti in materia.

2.12_ Mezzi antincendio



Le indicazioni in questa tabella sono di carattere generale. Le caratteristiche e i campi di utilizzo di ciascun estintore devono essere richieste al fabbricante.

	Estintore IDRICO	Estintore a SCHIUMA	Estintore a POLVERE	Estintore a CO_2
Materiali SECCHI	OK	OK	OK	OK
Liquidi INFIAMMABILI	NO	OK	OK	OK
Apparecchiature ELETTRICHE	NO	NO	OK	OK

2.13_ Riposizionamento

Per riposizionare il sollevatore occorre effettuare lo smontaggio scollegandolo dalla rete elettrica e togliendo le viti di fissaggio. Per lo smontaggio delle colonne in sicurezza occorre un sistema di sollevamento della portata di 500 kg, avendo l'attenzione di togliere una colonna per volta.

Una volta scelto il nuovo luogo di installazione seguire le istruzioni riportate in questo manuale ai capitoli riguardanti l'installazione.

2.14_ Accantonamento

In caso di accantonamento per lungo periodo di tempo è necessario:

- scollegarlo dall'alimentazione elettrica
- svuotare il serbatoio della centralina di comando
- ingrassare gli organi in movimento per evitare depositi di polvere o ossidazioni.

2.15_Prescrizioni per l'uso in sicurezza

- Il ponte sollevatore deve essere utilizzato solo da personale qualificato ed addestrato all'uso specifico della macchina.
- Il veicolo deve essere centrato e posizionato in modo stabile e corretto rispetto alle colonne e secondo le prescrizioni del costruttore
- L'area intorno al veicolo da sollevare deve essere sgombra da persone o cose che possono costituire pericolo per ogni manovra di sollevamento.
- Quando il veicolo è sollevato nella posizione desiderata, inserire le sicurezze meccaniche
- Verificare il buon funzionamento della macchina e dei suoi dispositivi secondo le indicazioni specifiche per la manutenzione
- A fine lavoro posizionare il sollevatore nella parte più bassa.
- Non intervenire in nessun caso sui dispositivi di sicurezza (interpellare il costruttore)
- Non apportare nessun tipo di modifica alla macchina (interpellare il costruttore)
- Tutto quanto riguardante la macchina o l'uso e la manutenzione non indicato o specificato nel presente manuale è da ritenersi improprio quindi vietato (interpellare il costruttore)

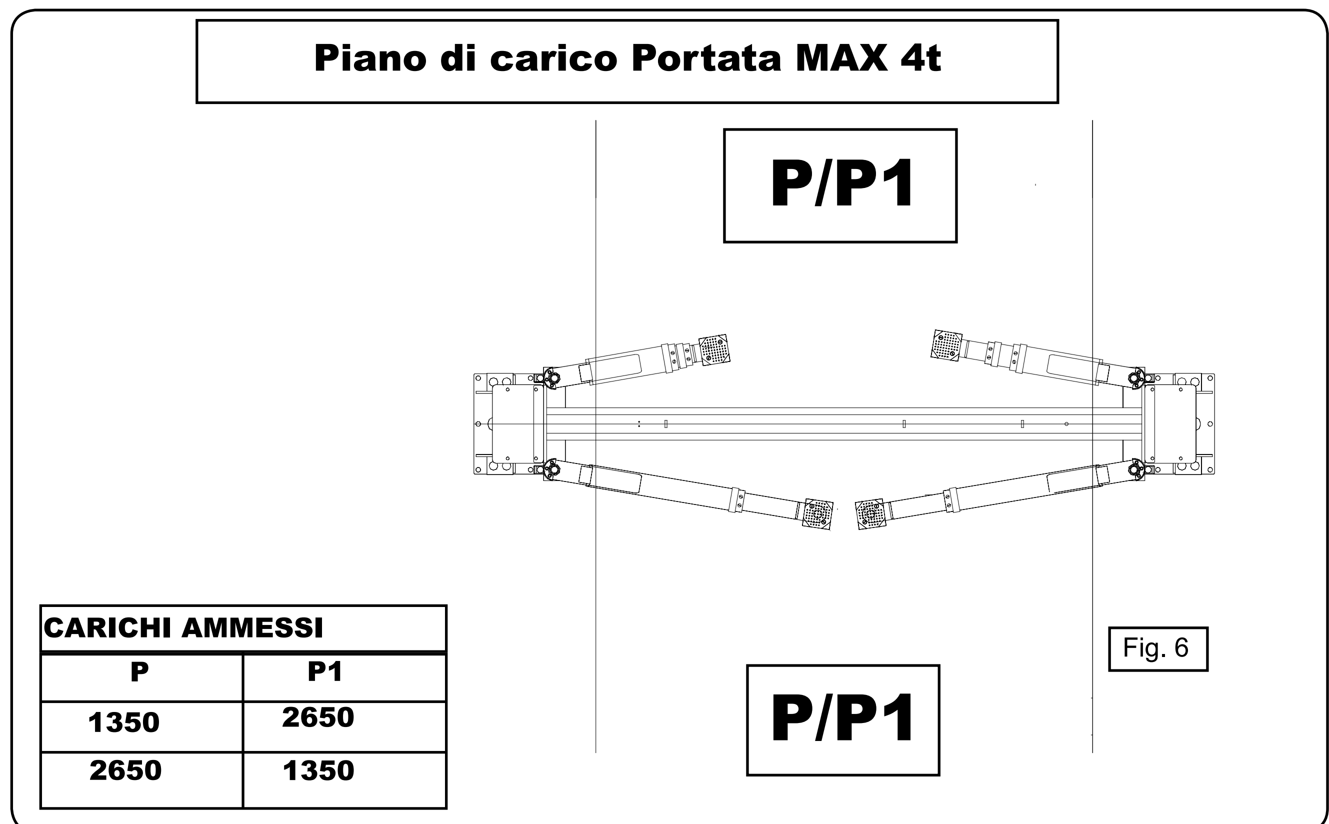
2.16_Prescrizioni per la manutenzione in sicurezza

- Per le operazioni di manutenzione della macchina occorre che l'attrezzatura da utilizzare sia adeguata alle operazioni da eseguire e secondo le Norme del Paese di destinazione.
- Il personale che esegue le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria deve essere addestrato e competente.
- Non sono ammessi interventi di modifica su nessuna parte della macchina.(interpellare il costruttore)
- Mantenere pulita la zona di lavoro durante le fasi di intervento in modo da evitare scivolamenti o altro.
- Durante le fasi di manutenzione la macchina deve essere scarica.
- In caso di guasti con il veicolo sollevato seguire quanto indicato nel capitolo 6.0 ed interpellare il costruttore
- Si consiglia di utilizzare solo ricambi originali
- Tutto quanto riguardante la macchina o l'uso e la manutenzione non indicato o specificato nel presente manuale è da ritenersi improprio quindi vietato (interpellare il costruttore)


In caso di intervento del sistema delle funi in acciao a causa della rottura di una catena o altro è obbligatorio procedere alla sostituzione dei cavi stessi e alla verifica strutturale di tutto il sollevatore.


Al raggiungimento di 22.000 cicli di lavoro e comunque non oltre 10 anni dalla data di installazione e messa in servizio, il sollevatore dovrà essere revisionato in tutte le sue parti.

2.17_ Distribuzione del carico. (EN 1493/98)



CARICHI AMMESSI	
P	**P1**
1350	**2650**
2650	**1350**

Fig. 6

La tabella **DISTRIBUZIONE CARICHI** (fig. 6), prescrive i carichi massimi ammissibili secondo la Norma EN 1493/98.

3.0_MOVIMENTAZIONE ED INSTALLAZIONE

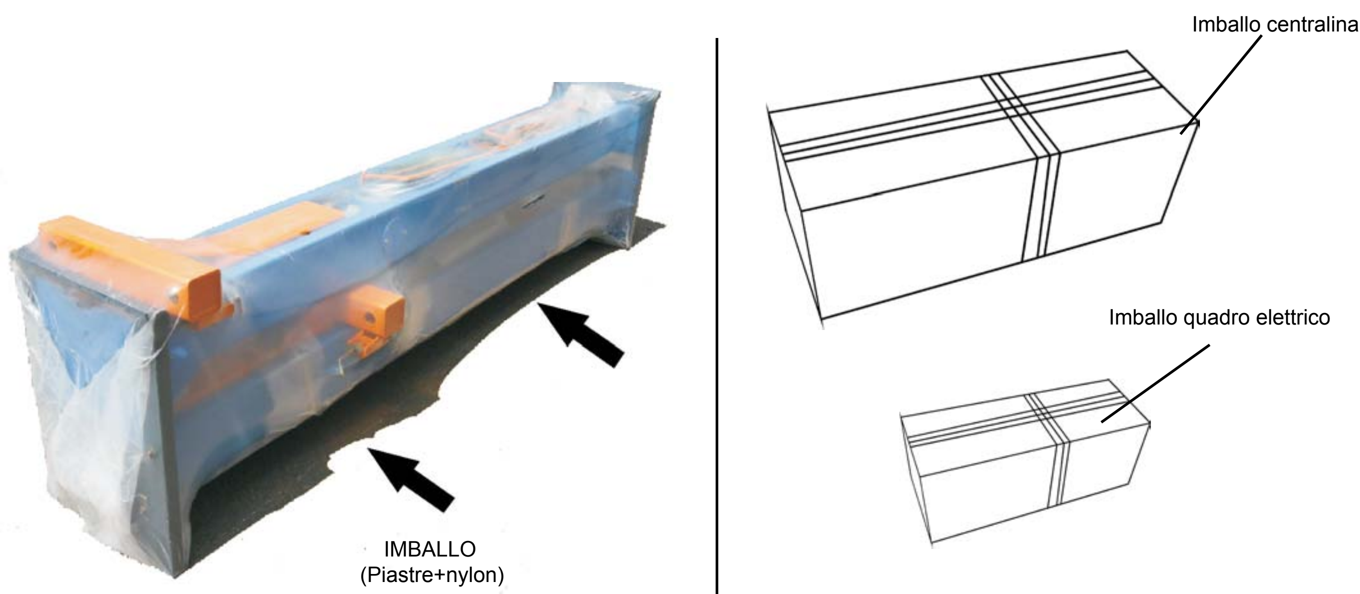
3.1_Trasporto e scarico



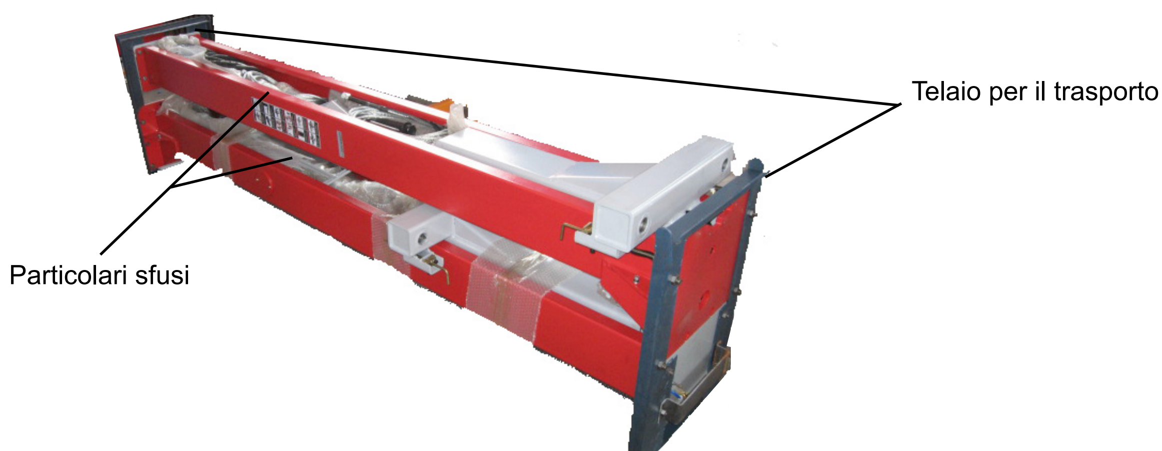
ATTENZIONE: Le operazioni di scarico, trasporto e sollevamento del ponte possono essere pericolose se non effettuate con la massima cautela: allontanare perciò tutti i non addetti; pulire, sgombrare e delimitare la zona di installazione; verificare l'integrità e l'idoneità dei mezzi a disposizione; non toccare i carichi sospesi e rimanervi a distanza di sicurezza; durante il trasporto, i carichi sollevati dovranno distare a non più di 20 cm dal pavimento; seguire attentamente le istruzioni di seguito riportate; in caso di dubbi o insicurezza non persistere.

Il sollevatore, per esigenze di trasporto e di volume, viene spedito parzialmente smontato nelle sue parti essenziali per consertirne il trasporto e la movimentazione in modo agevole e sicuro. Il trasporto del sollevatore imballato deve essere effettuato con mezzi idonei. Evitare danneggiamenti durante la movimentazione pesi (vedi tabella dati tecnici).

Il sollevatore viene fornito imballato come da disegno sottostante.



Posizionare la macchina rimuovere la copertura in nylon e con attenzione togliere tutti i pezzi sfusi della macchina posti al suo interno.
Accertarsi che non vi siano parti visibilmente danneggiate o mancanti. In caso di dubbio non utilizzare per nussun motivo la macchina e contattare il proprio rivenditore.



Una volta rimossi i pezzi all'interno della macchina rimuovere i telai di trasporto posti alle estremità della macchina
togliendo le apposite viti.
Durante questa operazione sostenere le colonne con una adeguata attrezzatura (es. carrello elevatore).

3.2_Installazione



Installare il ponte in un luogo la cui temperatura sia compresa fra 10° e 55° C.
Per temperature inferiori occorre installare un sistema di deumidificazione dell'aria compressa.



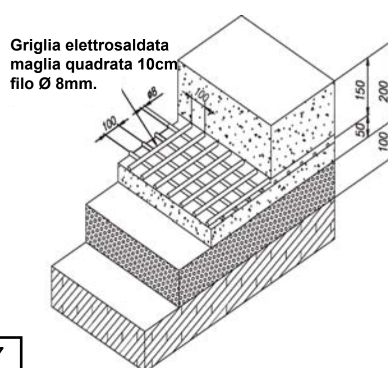
ATTENZIONE: Tutte le seguenti operazioni di installazione, regolazione e di collaudo, devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.



ATTENZIONE: L'installazione, la regolazione e il collaudo del ponte comportano operazioni potenzialmente pericolose, leggere perciò attentamente tutte le istruzioni di seguito descritte, in caso di dubbi rivolgersi direttamente al costruttore.
Il costruttore declina ogni responsabilità per la non osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni riportate in questo manuale.

3.3_Fondazioni

Il ponte va appoggiato su uno strato di calcestruzzo armato secondo tabella a seguire avente uno spessore minimo di 200 mm ed un'estensione di almeno 1,5 metri dai punti di fissaggio.
La base di cemento deve essere levigata e perfettamante in bolla in ogni direzione e gettata su di un terreno compatto.
La fondazione deve supportare il carico Max. sollevabile piu' il peso proprio del sollevatore.



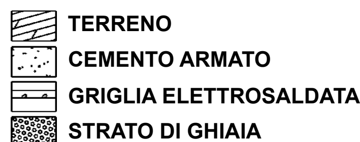


Fig. 7

3.4_Posizionamento ed installazione del sollevatore

- Prima di procedere al posizionamento delle due colonne, verificare lo spazio longitudinale anteriore/posteriore per consentire l'accesso e lo stazionamento dei veicoli a passo lungo (es:furgoni).

-Verificare lo spazio laterale per il passaggio delle persone . Misura Min. 700 mm.

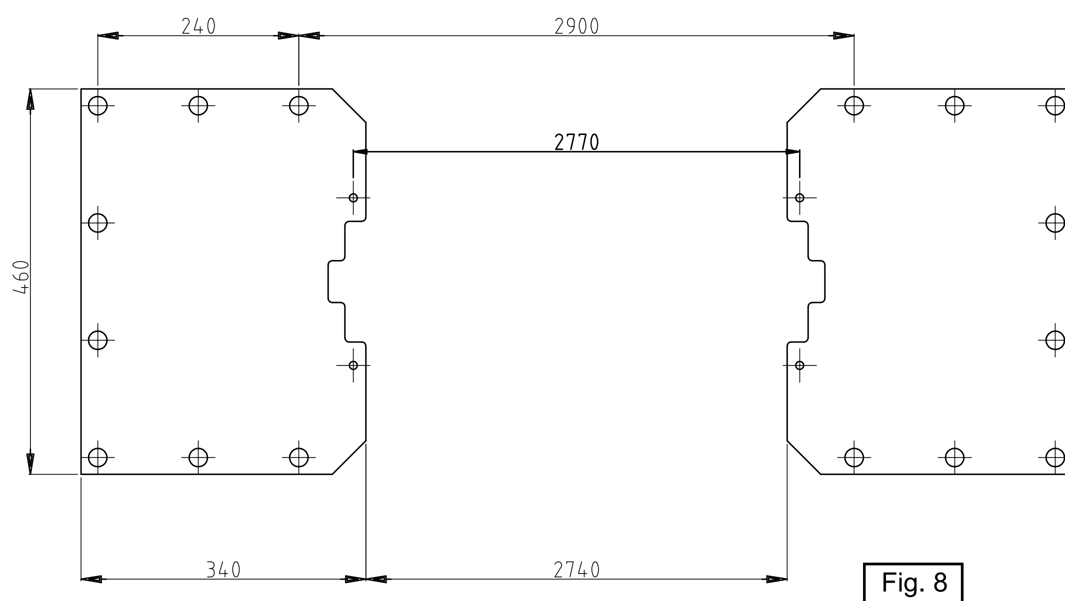
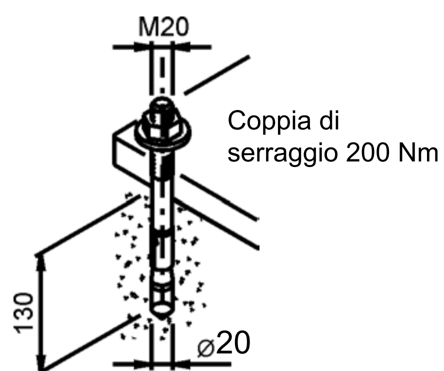


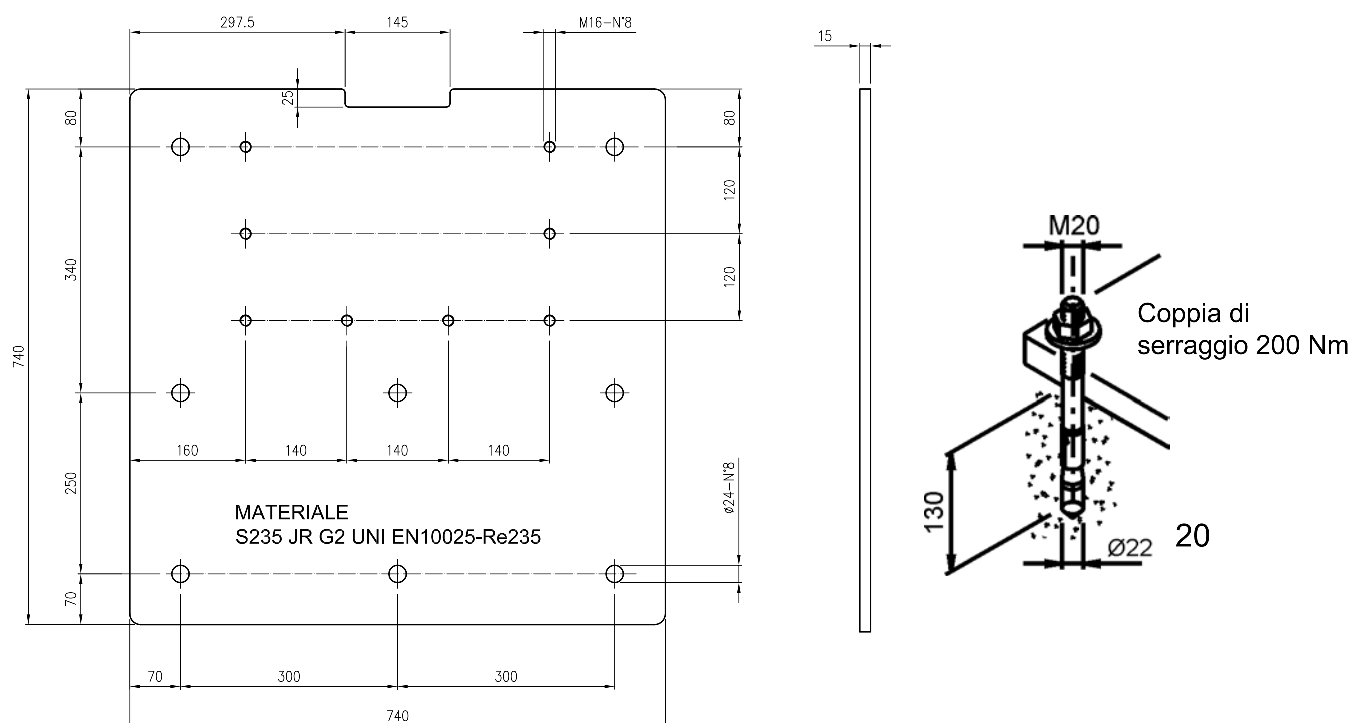
Fig. 8

SPESSORE FONDAMENTA IN mm	Classe Minima conglomerato carcestruzzo non fessurato
200	Rck 250 daN/cm²



3.5_Schema foratura con piastra supplementare per fissaggio su pavimento con calcestruzzo inferiore a Rck 250 .

Il Kit piastre sottoindicato riduce la forza di estrazione sui tasselli di ~ 40% rispetto ponte base





ATTENZIONE :
Nel caso il pavimento non garantisca le prestazioni di ancoraggio richieste sara' necessario prevedere una piastra supplementare come dal seguente disegno.(fig. 9)
In caso di necessita'contattare il costruttore per la fornitura dell'apposito kit.

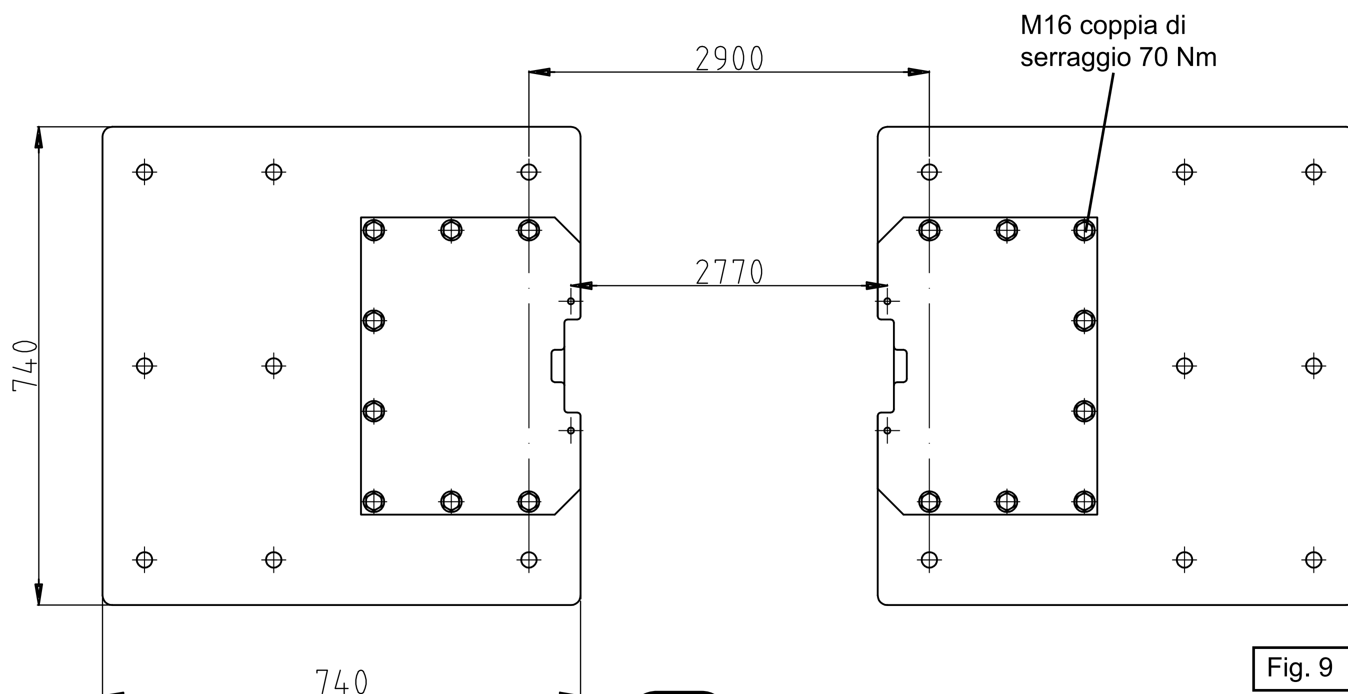


Fig. 9

3.5_Schema foratura pistra trelaio portante per fissaggio su pavimento con calcestruzzo inferiore a rck 250.

Il kit pedana sottoindicato riduce la forza di estrazione sui tasselli di ~ 50% rispetto ponte base



ATTENZIONE :
Nel caso il pavimento non garantisca le prestazioni di ancoraggio richieste sara' necessario prevedere una piastra supplementare come dal seguente disegno.(fig. 10)
In caso di necessita'contattare il costruttore per la fornitura dell'apposito kit.

Fig. 10

M20

Coppia di serraggio 200 Nm

M16 coppia di serraggio 70 Nm

2900

130

ø 20

280

1680

3.6_ISTRUZIONI MONTAGGIO

- Assicurarsi che la qualità del piano di ancoraggio sia quella prevista.

- Posizionare le colonne come da schema fig. 8 o fig. 9 secondo l'uso o meno della piastra supplementare. Utilizzare apparecchiatura portata 500kg ed assicurarsi che le colonne siano stabili per evitare che possano cadere durante l'operazione di livellamento e fissaggio..

- Eseguire la foratura nei fori ad interasse 2900mm come da fig. 8 o come da fig. 9 ed inserire i tasselli di ancoraggio.

- Verificare l'interasse degli altri fori

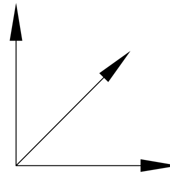
- Eseguire la foratura nei fori agli angoli della piastra di fissaggio

- Inserire i tasselli senza stringere le viti

- Eseguire la foratura nei restanti fori delle piastre

- Inserire tutti i tasselli di fissaggio senza serrare le viti

- Verificare il livellamento delle colonne secondo i 3 assi



- Correggere il livellamento e serrare le viti di fissaggio alla coppia prescritta di 160 Nm. Attenzione, tutti i tasselli devono essere in buona presa. In caso di cattiva presa devono essere sostituiti.

- Installare la traversa di collegamento superiore.

- Sollevare i carrelli ad altezza 1m circa posizionandoli sulle sicure meccaniche alla stessa altezza

– Installare i cavi di livellamento come da fig. 11 (5 mm di dislivello fra i carrelli).

- Regolare i cavi di livellamento con le viti apposite (vedi fig. 11).

- Installazione dispositivo sicurezza funi (Fig.12) :
  - Installare gli switch sulla traversa superiore nelle apposite sedi.
  - Spingere gli switch contro i cavi il piu' possibile assicurandosi che lo switch non sia attivato.
  - Stringere le viti A.
  - Spostando il cavo con le mani verso l'interno lo switch deve attivarsi.
  - Fare test con carico sblilanciato dopo la fase di collaudo della macchina max.500kg di sbilanciamento per verificare il buon funzionamento del dispositivo. Se non dovesse intervenire come previsto regolare nuovamente gli switch.

- Installare i bracci sui carrelli secondo lo schema 15 assicurandosi del corretto funzionamento del sistema di bloccaggio in rotazione.

- Inserire i tamponi nelle sedi dei bracci bloccandoli con anello di sicurezza.

- Collegare i tubi idraulici dei cilindri di sollevamento. Attenzione: assicurarsi che tutti i tubi siano puliti internamente e che durante la fase di collegamento non entrino corpi estranei all'interno del circuito idraulico.

- Collegare il tubo aria di sgancio della sicurezza meccanica tra le colonne. Attenzione: assicurarsi che tutti i tubi siano puliti internamente e che durante la fase di collegamento non entrino corpi esteranei all'interno del circuito dell''aria compressa.

- installare le protezioni previste sui bracci (fig.17)

- Inserire olio idraulico nel serbatoio (fig.18) di classe ISO VG 46 o di gradazione inferiore in caso di uso in ambienti particolarmente freddi.

- Montare il collare staffa catena nella parte superiore del cilindro, avvitando le viti B per fissarlo poi stringere la vite A.
-Montare il carter di protezione carrello e fissarlo stringendo le viti C.



C



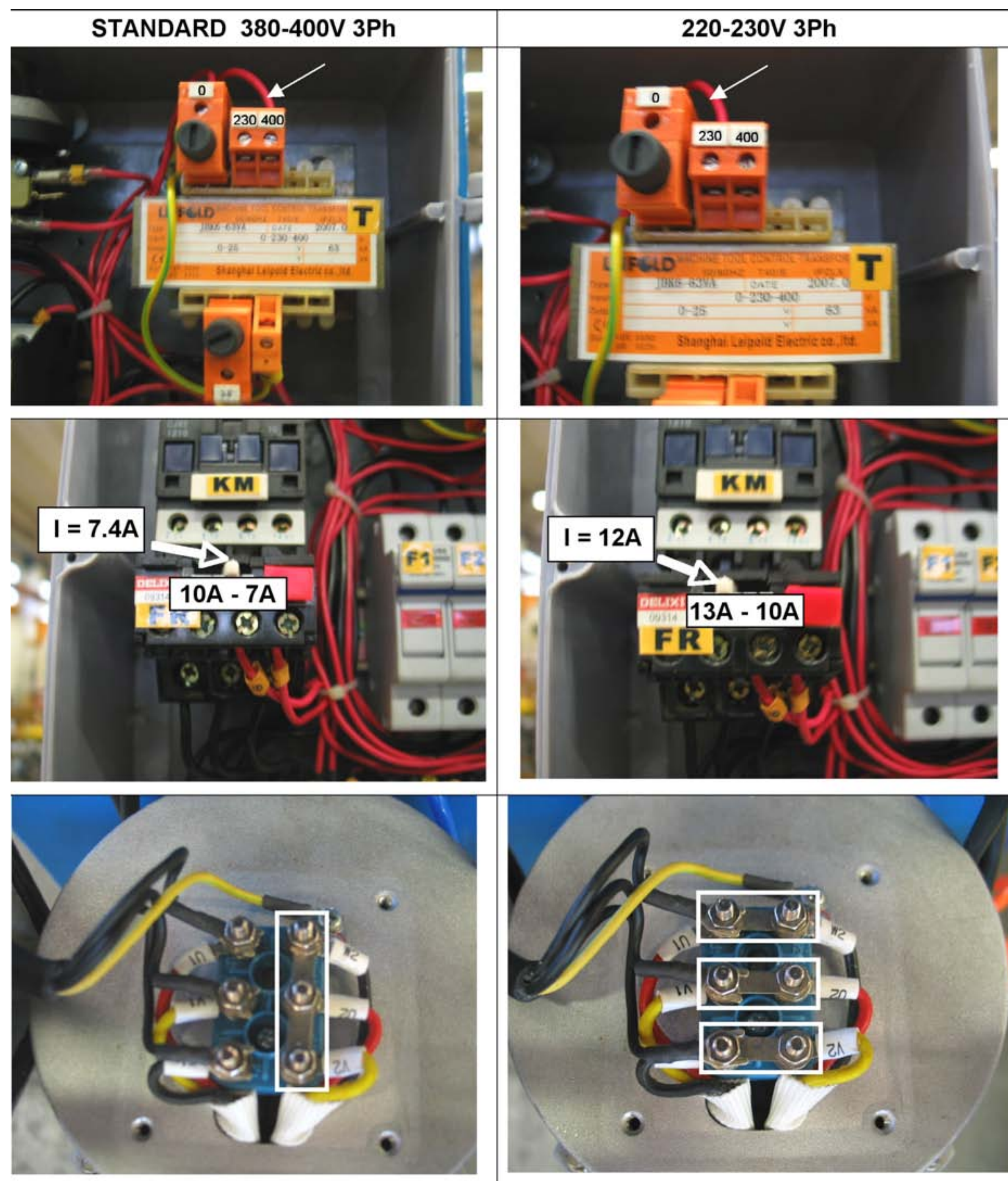
Carter protezione catena

3.7_ Allacciamento alle fonti energetiche.



ATTENZIONE :
Le macchine **trifase** sono tutte configurate standard, pronte per essere collegate ad una fornitura di rete elettrica a 380-400 3Ph 50/60Hz. Se si ha la fornitura elettrica a 220-230-3Ph 50/60Hz seguire le istruzioni relative al cambio di tensione.

INSTRUZIONI PER CAMBIO TENSIONE da 380-400V 3Ph a 220-230V 3Ph



- La posa del cavo di alimentazione dalla presa di corrente alla consolle di comando deve essere effettuata a cura del cliente, secondo le Normative nazionali vigenti e delle regolamentazioni della centrale elettrica locale.

- Deve essere previsto sul luogo d'installazione l'allacciamento alla rete di aria compressa (0,5MPa / 5bar) con punte massime di 0.8MPa / 8 bar.

ALIMENTAZIONE	CORRENTE NOMINALE FUSIBILE
230V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
240V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
400V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
415V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
230V - 1Ph - 50/60 HZ	16AM

- Il quadro elettrico deve essere allacciato ad un interruttore generale costruito ed installato secondo le normative in vigore nel paese di utilizzo.
- In questa fase, il motore può essere azionato solo per alcuni istanti, onde evitare danneggiamenti alla pompa idraulica.

N.B: La rete pneumatica deve essere provvista di filtro lubrificatore e scarico condensa.

Nel caso in cui la pressione dell'impianto pneumatico sia superiore ai 0.8 MPa/ 8 bar occorre installare un riduttore di pressione all'uscita della linea con taratura massima di 0.8MPa / 8 bar o con la stesa taratura indicata sulla tabella dei dati tecnici. La taratura può avere una tolleranza in eccesso di max 10%.

- Collegare il tubo di sgancio della sicurezza meccanica alla rete di alimentazione aria compressa.

- Collegare il quadro comandi alla rete di alimentazione elettrica.

3.8_Avviamento macchina

- Premendo il pulsante salita verificare che la rotazione del motore sia nel verso corretto indicanto dalla freccia
  fig.18 se la macchina non sale invertire la fase di alimentazione e controllare nuovamente.

- Eseguire qualche ciclo di salita e discesa per eliminare l'aria residua nel circuito idraulico.

- Controllare nuovamente il livello dell'olio nel serbatoio (fig. 18).

- Controllare il buon funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

- POSIZIONA

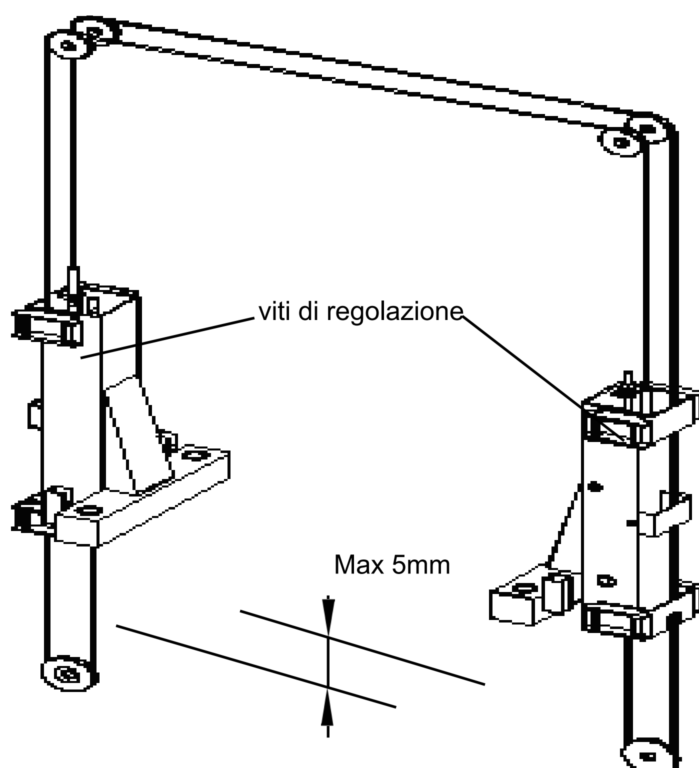


Fig. 11

- SCHEMA SICUREZZA VALVOLE
  CONTROLLO TENSIONE FUNI

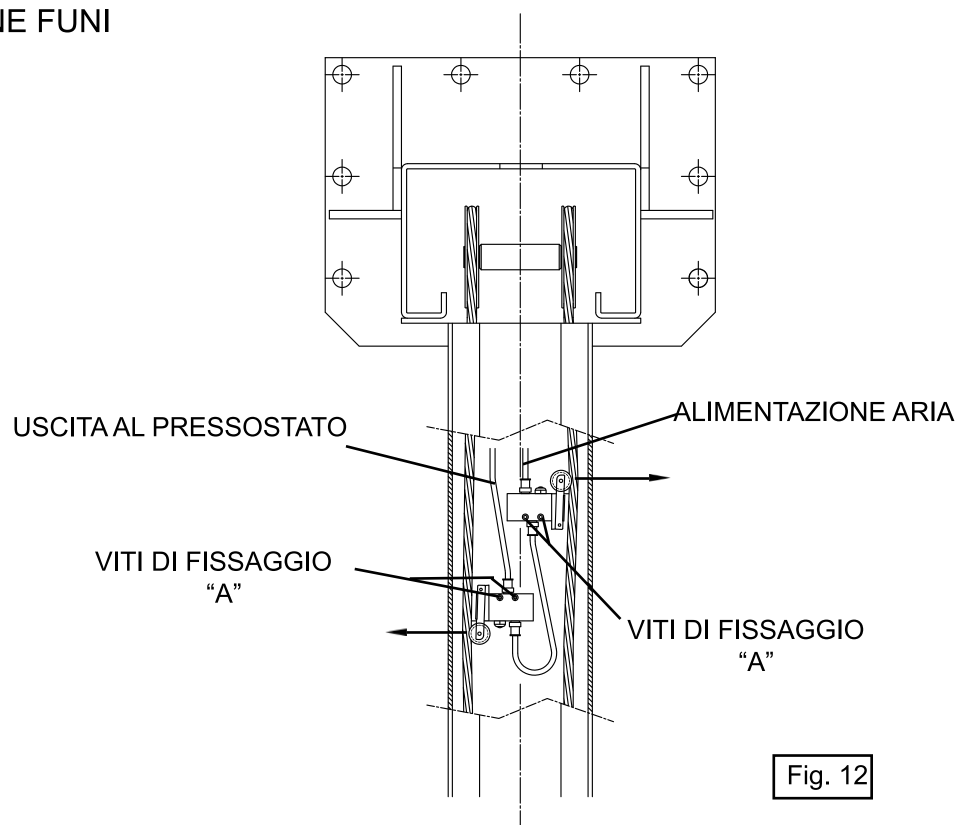


Fig. 12

- RELE' TERMICO

In caso di intervento del rele' termico per surriscaldamento del motore, aprire il quadro elettrico e riarmare con il pulsante di riarmo del rele' termico

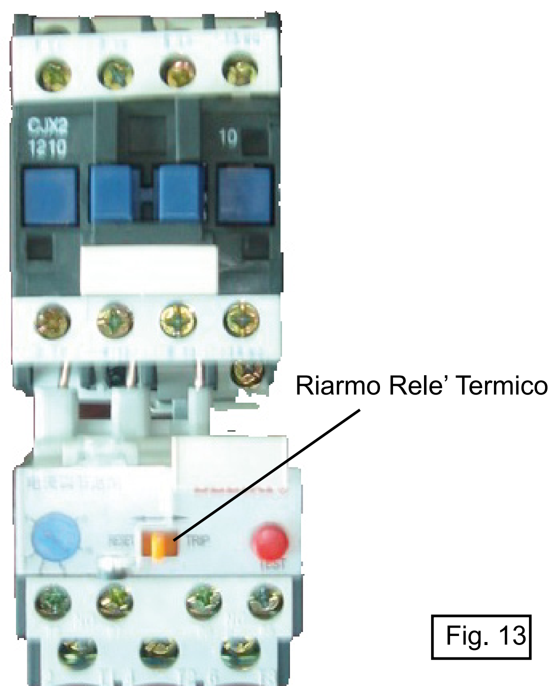


Fig. 13

- ALIMENTAZIONE PRESSOSTATO

Alimentazione pressostato da uscita sistema pneumatico sicurezza cavi (Fig.12)

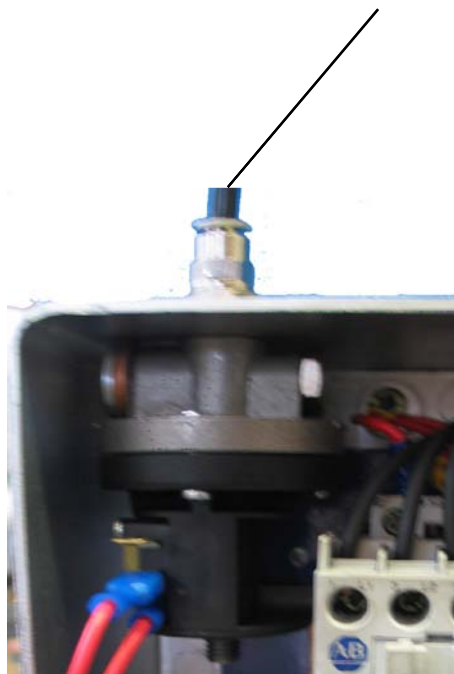


Fig. 14

- BRACCETTI

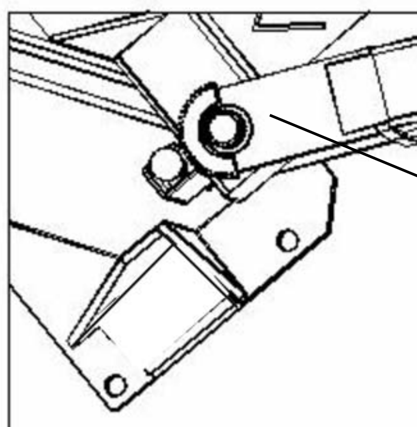


Fig. 15

- SICUREZZA ARPIONI

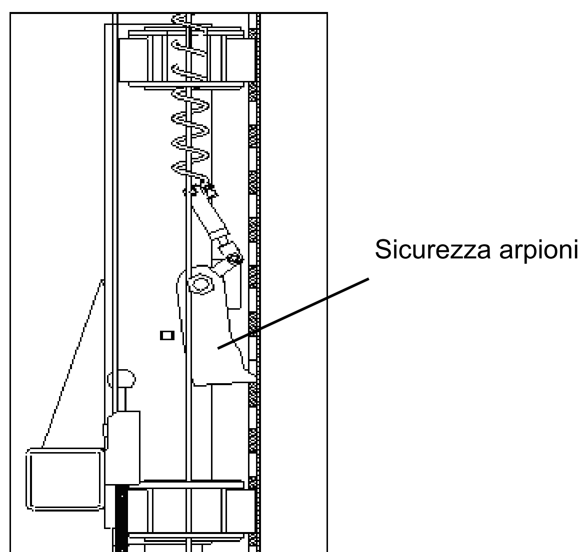


Fig. 16

- PROTEZIONE BRACCETTI

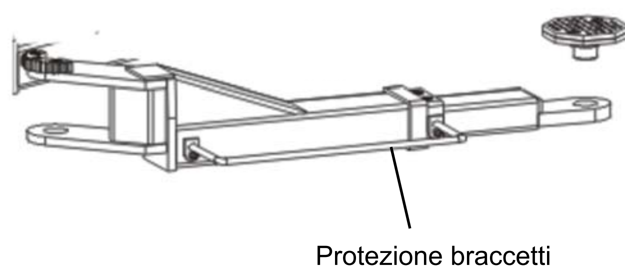


Fig. 17

- Finecorsa altezza massima



Fig. 18

- Finecorsa anticollisione traversa superiore



Fig. 19

3.9_ Collaudi finali

I controlli di carico statico e dinamico con sovraccarico sono effettuati presso lo stabilimento del costruttore prima della consegna.
L'utilizzatore potrà effettuare solo i controlli di tenuta del terreno e i controlli di carico nominale (eventuale scarto del ± 10% dovuto alla taratura della valvola di massima è ammesso) con distribuzione dei carichi come da tabella riportata al paragrafo 2.17.

- Terminata l'installazione del sollevatore è fatto obbligo , prima di utilizzarlo nelle lavorazioni, effettuare i seguenti collaudi:

- Controllo livellamento del ponte

- Controllo ancoraggio al pavimento

- Controlli energetici

- Controllo dispositivi di sicurezza

4.0_ISTRUZIONI PER L'USO



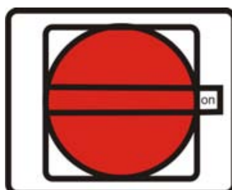
ATTENZIONE
Leggere le indicazioni riportate nel capitolo "Norme di sicurezza e di prevenzione infortuni"



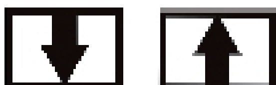
ATTENZIONE
Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla pulsantiera assicurarsi che nessuna persona sia nelle vicinanze del ponte.

4.1_ Accensione impianto.

Ruotando l'interruttore generale si avrà l'accensione dell' impianto di comando del sollevatore. .



4.1.1 _Salita discesa ponte



Premere il pulsante di **salita** con il simbolo freccia di salita fino al raggiungimento dell' altezza desiderata.
Per la discesa premere il pulsante di **discesa** con il simbolo freccia di discesa fino al raggiungimento dell'altezza voluta. In caso il sollevatore sia stato precedenrtemente arpionato, per la fase di discesa occorre salire leggermente per dare modo agli arpioni di liberarsi.

4.1.2 _Arpionamento di sicurezza



Premendo il pulsante di arpionamento i carrelli scenderanno fino al primo arpione disponibile (passo max 100mm).



AVVERTENZA
Questa operazione, va sempre eseguita prima di accedere alla zona di lavoro dopo ogni salita.

4.1.3 _Livellamento carrelli



Il livellamento del sollevatore avviene attraverso le funi in acciaio come da fig. 11

In caso di ostacoli sotto i carrelli la macchina si blocca per l'entrata in funzione dei cavi di livellamento e dei loro dispositivi di rilevamento della tensione.
La buona registrazione del livello dei carrelli, attravero i cavi, consente un uso piu' sicuro della macchina.



Controllare ad ogni ciclo che i cavi siano tesi e che i carrelli siano sincronizzati nelle tolleranze ammesse.



I cavi sono dotati di un dispositivo di rilevamento dell' allentamento degli stessi.
Se uno o entrambi i cavi si allentano, il dispositivo aziona automaticamente le sicure meccaniche.
Non sara' possibile eseguire manovre senza il ripristino della tensione dei cavi di livellamento.

4.2_Procedura di sollevamento

Per procedere al sollevamento dell' automezzo operare nel seguente modo:

- Verificare che il sollevatore sia completamente in posizione abbassata.

- Controllare che i bracci siano ruotati in modo da non intralciare l'entrata dell' automezzo tra le colonne del ponte.

- Ruotare i bracci e sfilare le prolunghe in modo che i tamponi siano posizionati in corrispondenza dei punti previsti per il sollevamento come indicato dal costruttore dell''automezzo .

- Premere i pulsante di salita per alzare il sollevatore di 10 cm circa .

- Verificare il corretto posizionamento dei tamponi in gomma.

- Verificare la stabilita' dell'automezzo.

- Procedere con il sollevamento dell'automezzo alla quota desiderata.

- Premere il pulsante arpionamento per mettere il sollevatore in sicura meccanica.

4.3 _Procedura per la discesa

- Premere il pulsante salita per acuni secondi per sollevare i carrelli e liberare le sicure.

- Premere il pulsante discesa per portare i carrelli alla altezza minima .

- Mantenere premuto il pulsante per qualche istante in modo da essere certi che entrami i carrelli abbiano raggiunto la quota minima.

- Ruotare i bracci in modo da non intralciare l'uscita dell'automezzo e chiudere le prolunghe.

- Portare l'automezzo al di fuori dell'area di sollevamento.

4.4 _Dispositivi di sicurezza



ATTENZIONE
I seguenti dispositivi di sicurezza non devono assolutamente essere manomessi o esclusi, vanno inoltre tenuti sempre in ottimo stato di efficienza.

- Sicurezze salvapiedi applicate ai bracci.(Fig.17)

- Sicurezze meccaniche antirotazione dei bracci ad inserimento automatico. (Fig.15)

- Sicurezze meccaniche stazionamento carrelli. (Fig.16-19)

- Valvole di sicurezza paracadute (schema idraulico).

- Circuito elettrico ausiliario a bassa tensione. (Schema elettrico)

- Lamiere di protezione catena cilindri di sollevamento. (Cap.3.6 figura carter protezione catena)

-Rilevatori di tensionamento dei cavi di levellamento. (Fig.12)

5.0_VERIFICA DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA



ATTENZIONE
Le operazioni di seguito descritte devono essere eseguite a ponte scarico

5.1._Verifica tamponi in gomma

Verificare il loro stato di conservazione, se usurati o rotti, sostituirli e la presenza dell'anello di sicurezza.

5.2 _Pulsante arpionamento

Premere il pulsante **salita** per fare salire i carrelli ad una altezza qualsiasi, premere il pulsante di arpionamento, controllare se i carrelli raggiungono la prima posizione utile, in caso contrario regolare i cavi di livellamento e/o contattare il centro assistenza. Se il problema persiste **non utilizzare il sollevatore per nessun motivo.**

Dati tecnici

	4000kg
Tempo di salita	50 s
Tempo di discesa	40 s
Altezza minima utile	98 mm
Altezza massima utile	1900 mm
Alimentazione elettrica	230/400V - 3Ph - 50/60Hz
Potenza motore	2,6 kW
Alimentazione Pneumatica	5-8 bar/0,5-0,8 MPa
Pressione idraulica massima di esercizio	180 bar/18 MPa
Peso di una colonna (Max)	375 kg
Peso totale ponte	770 kg
Olio idraulico consigliato	ISO VG- 46
Quantità olio impianto idraulico	7,5 l
Rumorosità	<70 dBA
Temp. lavoro standard	10÷55 °C
Capacita' serbatoio	10 l

SEZIONE RISERVATA A TECNICI E MANUTENTORI SPECIALIZZATI

PART RESERVED TO AUTHORIZED EXPERTS AND MAINTENANCE TECHNICIANS

PARTIE RESERVEE AUX TECHNICIENS ET AU PERSONNEL D'ENTRETIEN AUTORISE'

KAPITEL FÜR DIE AUTORISIERTEN WARTUNGSTECHNIKER

6.0 _DISCESA DI EMERGENZA



ATTENZIONE
Eseguendo la “discesa di emergenza” dei carrelli, si escludono le sicurezze meccaniche di stazionamento dei carrelli.
Le seguenti operazioni devono perciò essere eseguite solamente:
- quando il ponte non scende a causa di guasto elettrico/pneumatico o per mancanza di energia elettrica/ pneumatica
- in caso di assoluta necessità
- da un solo addetto qualificato
- delimitando prima l’area dell’impianto di sollevamento e rendendola accessibile al solo addetto

PROCEDURA DISCESA DI EMERGENZA CARRELLI

- In presenza di energia elettrica

Per realizzare la discesa di emergenza in presenza di energia elettrica/pneumatica, intervenire nel modo seguente.

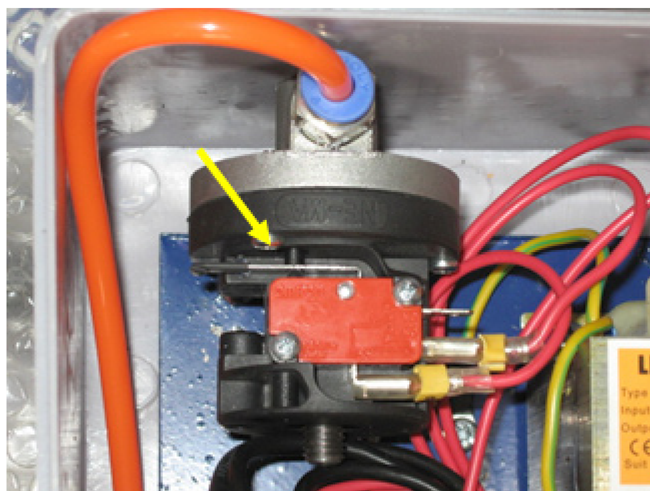
Aprire la centralina elettrica.
Ruotare l’interrutore generale sul quadro comandi.



ATTENZIONE, NON TOCCARE PARTI ELETTRICHE IN TENSIONE.

- ***Versione con interrutore di emergenza a levetta***

Utilizzando cacciavite con manico isolante, mantenere abbassate la levetta in figura ripristinando in tal modo la funzionalità del quadro comandi per il tempo necessario a riportare il veicolo al suolo.
Contemporaneamente dal quadro comandi, agire sul comando di salita per il tempo utile a liberare le braccia dalle sicure meccaniche e quindi sul comando discesa fino al suolo.



- Versione con interrutore di emergenza a pulsante

Premere il pulsante in figura, ripristinando in tal modo la funzionalità del quadro comandi per il tempo necessario a riportare il veicolo al suolo.
Contemporaneamente dal quadro comandi, agire sul comando di salita per il tempo utile a liberare le braccia dalle sicure meccaniche e quindi sul comando discesa fino al suolo.



IN ASSENZA DI ENERGIA ELETTRICA

- Se il ponte è in posizione di stazionamento, le sicurezze restano inserite. Le successive operazioni saranno possibili solo con la pompa manuale di emergenza (A), non fornita di serie , azionando la quale è possibile sollevare il ponte per liberare le sicurezze meccaniche.

- Se il ponte non è in posizione di stazionamento si puo' procedere direttamente .

- Per sollevare gli arpioni in modo manuale occorre premere e mantenere premuto il pulsante E posto sulla elettrovalvola pneumatica (fig.19)

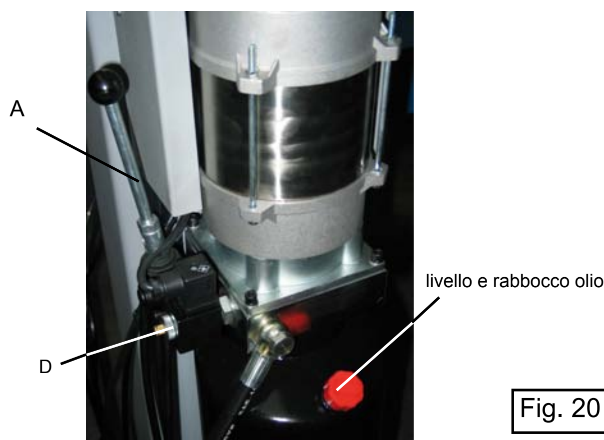


Fig. 20

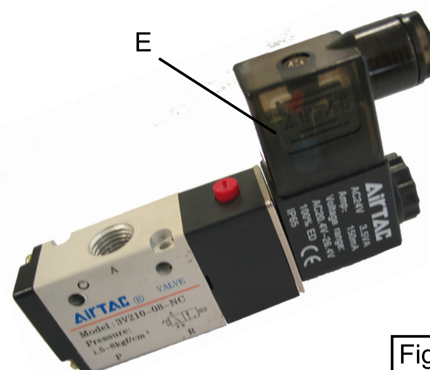


Fig. 21

1) Allentare la vite zigrinata (D) della elettrovalvola posta sul fianco della centralina oleodinamica. Avvitando o svitando la vite si diminuisce o si aumenta la velocità di discesa dei carrelli.

2) Ad operazione ultimata, riavvitare a fondo la vite, ricollegare i tubi aria e olio come da procedura di installzione.



ATTENZIONE
Eseguire accuratamente l'operazione al punto 2.



ATTENZIONE
Dopo avere ripristinato la normale funzione del ponte, fare 2-3 cicli di SALITA/DISCESA a ponte scarico e controllare il normale funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

7.0_MANUTENZIONE

Vengono di seguito elencate le varie operazioni di manutenzione. Il minor costo di esercizio ed una lunga durata della macchina dipendono, anche, dalla costante osservanza di tali operazioni.



ATTENZIONE
I tempi di intervento elencati, sono forniti a titolo informativo e sono relativi a condizioni normali di impiego, possono infatti subire variazioni in relazione al genere di servizio, ambiente più o meno polveroso, frequenza di utilizzo, ecc.
Nel caso di condizioni più gravose, gli interventi di manutenzione vanno incrementati.
Nell'eseguire il ripristino o il cambio olio, usare lo stesso tipo di olio usato in precedenza.

7.1_Manutenzione periodica ordinaria

7.1.1_Ogni settimana

- IMPORTANTE: VERIFICARE IL CORRETTO SERRAGGIO DEI TASSELLI DI ANCORAGGIO

- Regolazione gioco ingranaggi braccetti

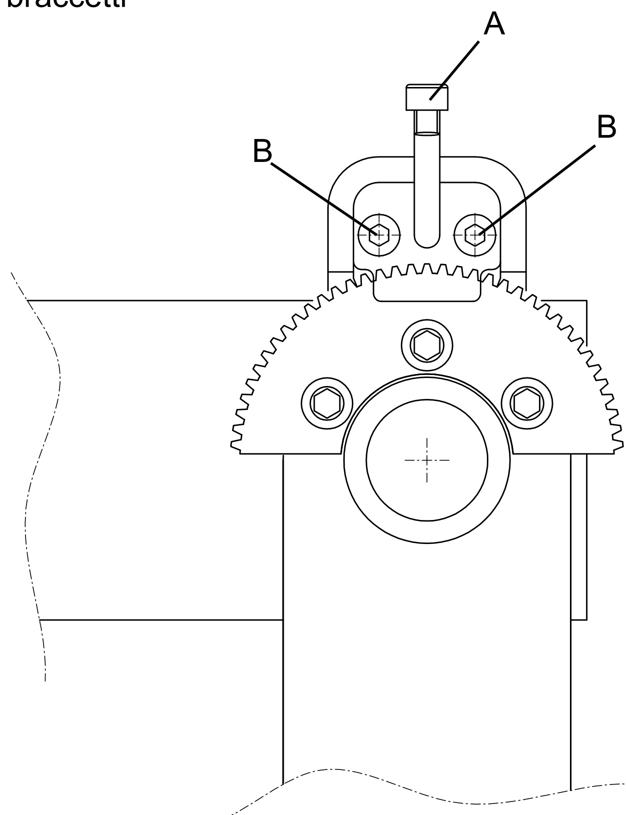


Fig. 22

Per ridurre il gioco fra gli ingranaggi dei braccetti ed il relativo dispositivo di blocco , procedere nel modo seguente:

- Allentare le viti B.
- Ruotare in senso orario la vite A per ridurre il gioco fino alla misura desiderata.
- Riavvitare le viti B.

- Controllare lo stato delle catene e delle funi di livellamento

- Controllare la pulizia delle parti mobili

- Verificare i dispositivi di sicurezza come indicato in precedenza.

- Controllare il livello dell'olio idraulico nel seguente modo:

fare salire totalmente i carrelli e, nel caso non raggiungano l'altezza massima, aggiungere olio.

- Eventualmente rabboccare attraverso il tappo, con olio idraulico(ISO VG 46)

7.1.2_Ogni mese

- Verificare il serraggio della viteria del ponte.

- Controllare la tenuta dell'impianto idraulico, eventualmente serrare i raccordi allentati

- Controllare lo stato di conservazione dei tubi oleodinamici; in caso di usura, sostituirli con nuovi e di pari tipo

- Controllare lo stato di ingrassaggio e di conservazione dei perni, dei rulli, delle boccole della struttura dei carrelli e dei bracci con relative prolunghe; eventualmente sostituire le parti danneggiate con componenti originali.

7.1.3_Ogni 200 ore di funzionamento

- Controllare l'olio dell'impianto idraulico, scaricando il vecchio dal serbatoio, ed effettuare la pulizia del filtro olio.

Se queste operazioni vengono effettuate con cura, il vantaggio sarà solo dell'utilizzatore in quanto alla ripresa del lavoro, troverà un'attrezzatura in perfette condizioni.

7.2_Istruzioni per l’utilizzo della presa manometro per la verifica della pressione massima di taratura.

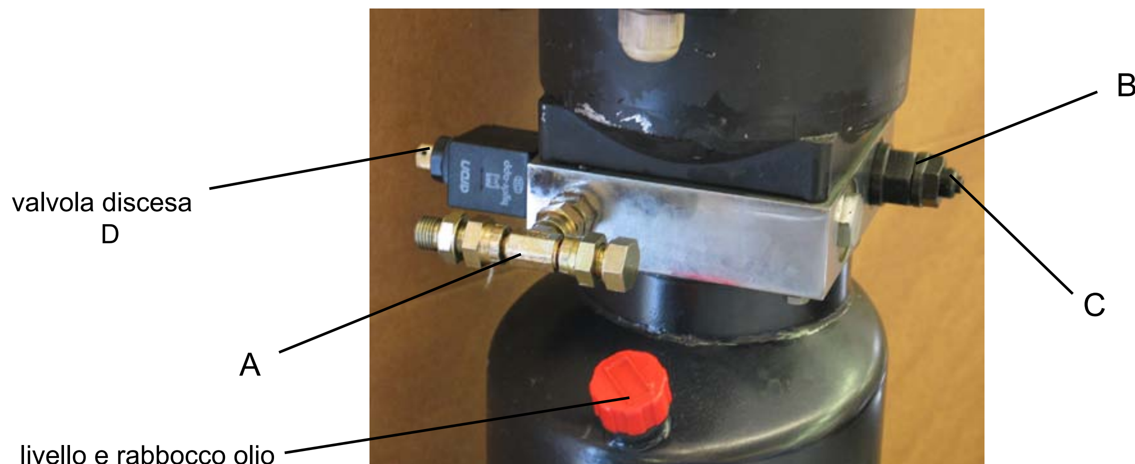


Fig. 23

1) Portare i carrelli della macchina completamente a terra

2) Rimuovere il tubo di mandata olio **A**

3) Inserire al posto del raccordo del tubo di mandata dell’olio a un raccordo adeguato che consenta il collegamento del manometro con la scala min. 200bar/20MPa.

4) Azionare il comando di salita per il tempo necessario alla lettura del valore di pressione massima.

5) Se necessario, regolare la pressione secondo il valore della tabella dati nel modo seguente:
   - allentare la vite di blocco **B.**
   - intervenendo sulla vite di registro **C** ruotare in senso orario o antiorario per raggiungere il valore di pressione desiderato.
   - bloccare il registro con la vite di blocco **B.**

6) Una volta conclusa l’operazione di verifica e/o taratura, aprire manualmente l’elettrovalvola di discesa con la vite **D** per scaricare la pressione residua del circuito idraulico.

7) Richiudere l’elettrovalvola di discesa per consentire il corretto funzionamento dell’impianto.

8) Rimuovere il raccordo del manometro

9) Rimontare con cura il tubo di mandata olio ai cilindri.

10) Eseguire un ciclo di spurgo impianto come da istruzioni di montaggio.

8.0_PUNTI DI LUBRIFICAZIONE/LUBRICATION POINTS/ POINTS DE LUBRIFICATION/SCHMIERPUNKTE

Per garantire una vita duratura alla macchina occorre operare una lubrificazione accurata, ogni 500 cicli di lavoro, con grasso MOS2 adatto per cuscinetti a rotolamento e boccole. Per una corretta lubrificazione seguire i punti indicati qui di seguito o sulla decalcomania riportata sulla centralica della macchina.

To grant the machine a long working life it is important to grease carefully every 500 working cycles, by means of MOS2 grease suitable for rolling bearings and bushes. For a correct lubrication, take care to grease the points shown herebelow or on the sticker placed on the control unit.

Pour garantir une longue durée à la machine, il faut graisser soigneusement tous les 500 cycles de travail par de la graisse MOS2, indiquée pour roulements à billes et douilles. Pour une lubrification correcte, suivre les points indiqués ci-après ou sur la décalcomanie appliquée sur le pupitre de commande.

Um eine lange Dauer der Maschine zu versichern, ist es wichtig, eine sorgfältige Schmierung je. 500 Arbeitzyklen mit MOS2 Schmierstoff (geeignet für Kugellager und Büchsen) auszuführen. Zur korrekten Schmierung, die folgenden Punkte beachten, die auch auf dem Anziehbild auf Steuerpult stehen.

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE/LUBRICATION POINTS
POINTS DE GRAISSAGE/SCHMIERPUNKTE

LUBRIFICARE LA MACCHINA OGNI 500 CICLI DI LAVORO
GREASE THE MACHINE EVERY 500 WORKING CYCLES
GRAISSER LA MACHINE TOUS LES 500 CYCLES DE SERVICE
DIE MASCHINE JE. 500 ARBEITSGÄNGE SCHMIEREN

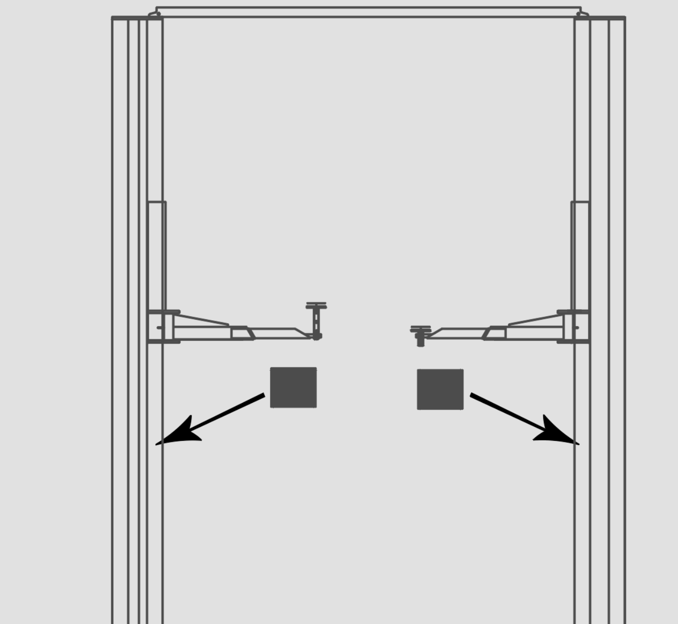
▲ Grasso spray/ Spray Grease Graisse spray/ Schmierspray

● Grasso a pompa/ Pump Grease Graisse à pompe/ Schmierpumpe

■ Grasso a pennello/ Brush Grease Graisse à pinceau/ Schmierpinsel

N.B. I punti indicati sono riferiti al lato destro e sinistro di ogni corsia del ponte.
Note: The given points refer to both left and right sides of each runway

Remarque: Les points ci-indiqués se réfèrent aux côtés droite et gauche de chaque platelage du pont/
Anm: Die gezeigten Punkte beziehen sich auf beide Seiten (links und rechts) der Fahrschienen.



Si consiglia di usare grasso al Litio o al Calcio EP/
It is advisable to use Lithium or EP Calcium grease.

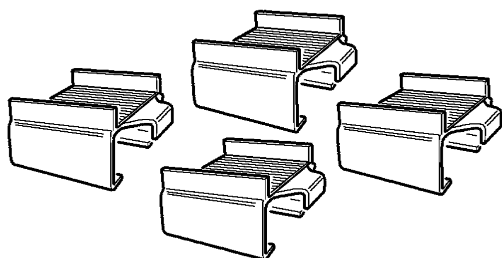
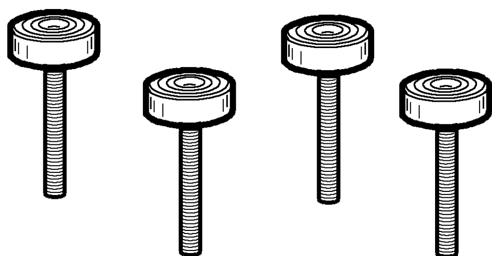
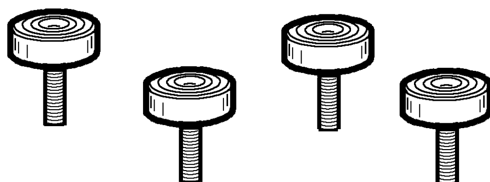
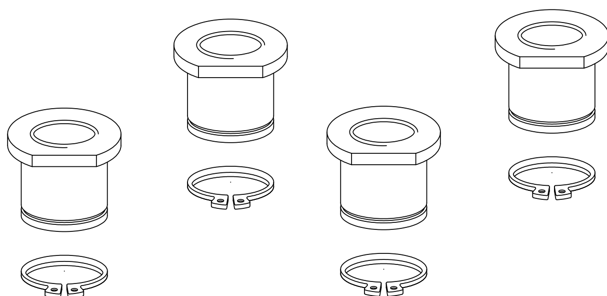
Il est conseillé d’utiliser de la graisse au lithium ou au calcium EP/
Es wird empfohlen, einen Lithium o. EP Kalziumschmierstoff zu verwenden.

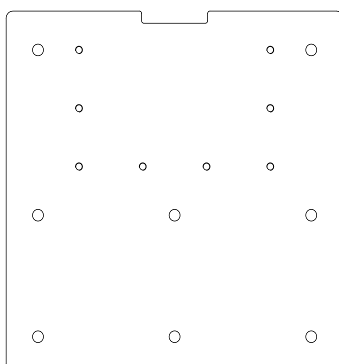
ACCESSORI A RICHIESTA

OPTIONAL ACCESSORIES

ACCESSOIRES EN OPTION

SONDERZUBEHÖR AUF WUNSCH

	Kit Tamponi antiscivolo Jeu de tampons anti-dérapants Anti-skid pads Rutschsichere Unterlagen **Cod. 8-43300081**
	Obbligatori l'uso del kit adattatori Kit Tamponi prolunga H= 200 Jeu de tampons rallonge H= 200 Extension pads H= 200 Verlängerungsunterlagen H= 200 (senza anelli adattatori) **Cod. 8-43300046**
	Obbligatori l'uso del kit adattatori Kit Tamponi prolunga H= 100 Jeu de tampons rallonge H=100 Extension pads H=100 Verlängerungsunterlagen H=100 **Cod. 8-43300047**
	Kit adattatori per tamponi regolabili *Kit of adaptors for adjustable pads* **Cod. 8-43300045**

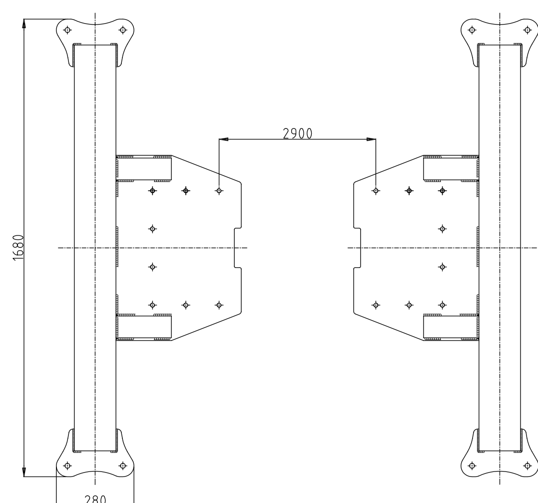


x 2

Kit piastra ancoraggio

Anchoring plate

Cod. 8-43300075



x 2

Kit piastra portante

Cod. 8-43300076

SCHEMI ELETTRICI IDRAULICI E PNEUMATICI

ELECTRIC, PNEUMATIC AND HYDRAULIC DIAGRAMS

Schema potenza 3 ph

	230V	400V
FR	12A	7,4A

LINEA ALIMENTAZIONE 400V/230V 3Ph

PROTEZIONE A CARICO DELL'UTENTE

SPINA 16A 3P+N+T

INTERNO CENTRALINA ELETTRICA

CONTATTO PRESSOSTATO

CMD. SALITA

CMD. STAZIONAMENTO

CMD. DISCESA

EV. DISCESA

EV. ARPIONI

collegamento per finecorsa superiore

FINECORSA SUPERIORE

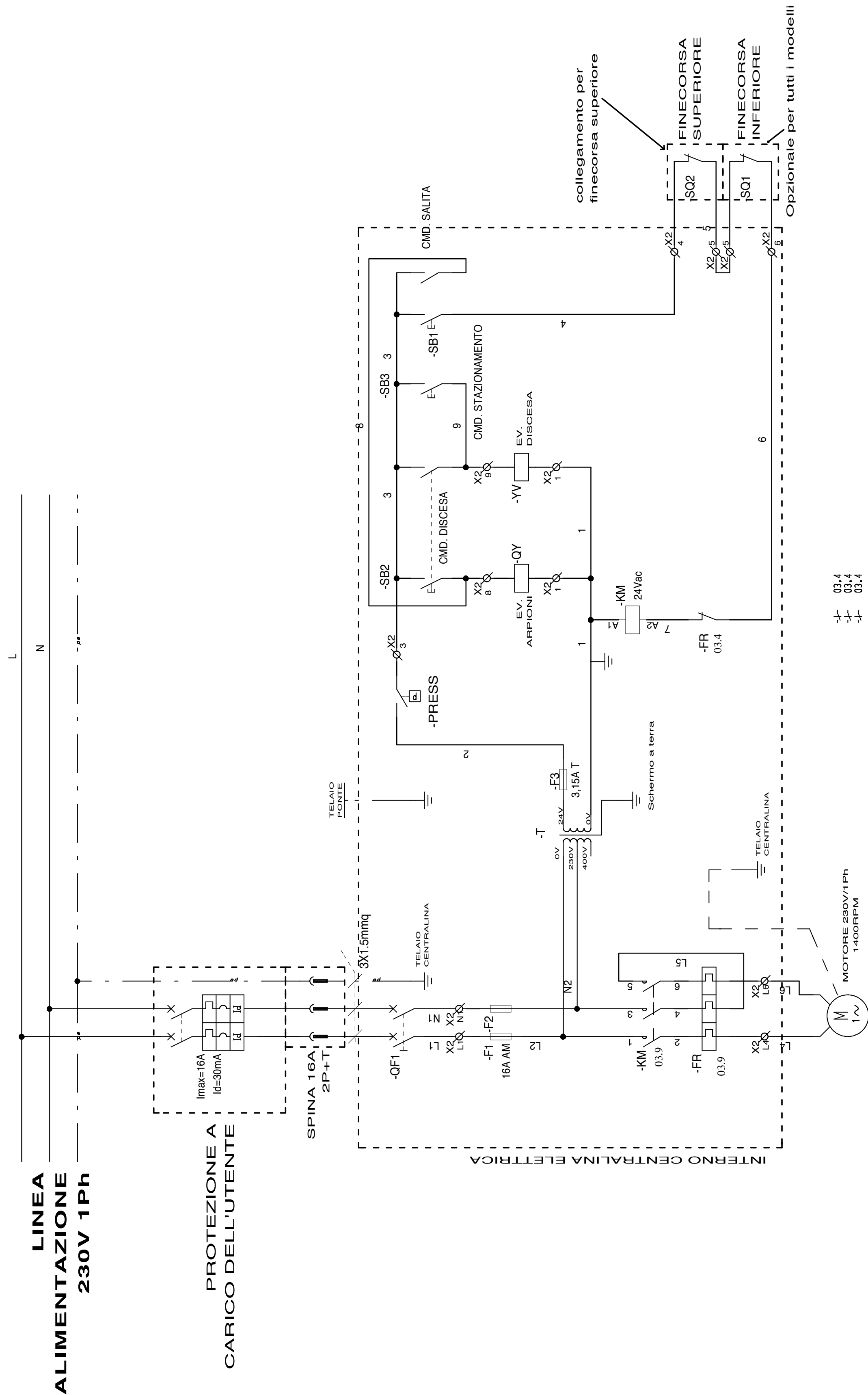
FINECORSA INFERIORE

Opzionale per tutti i modelli

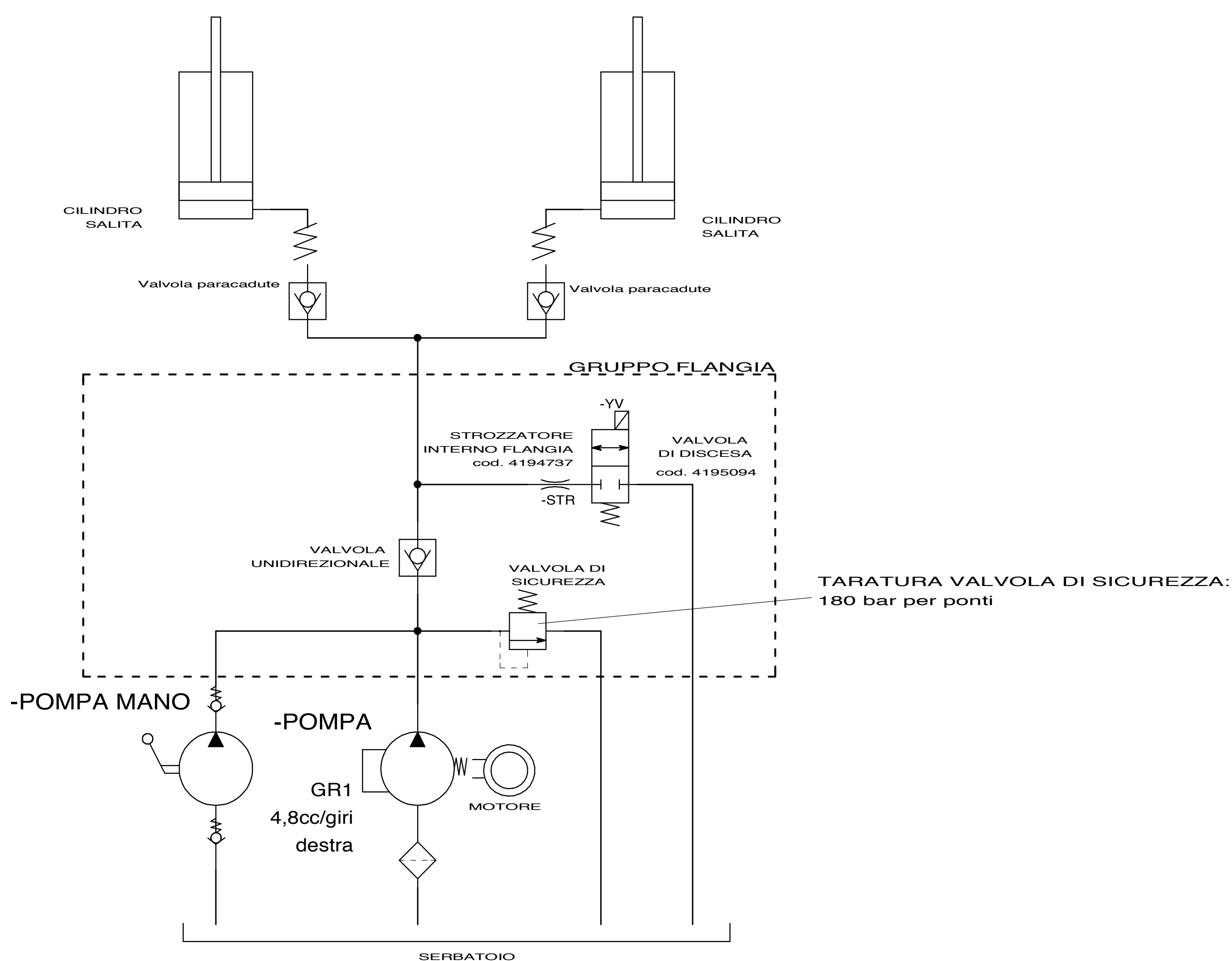
MOTORE POMPA

MOTORE 230-400V/3Ph 50/60Hz 2,6KW 1400RPM

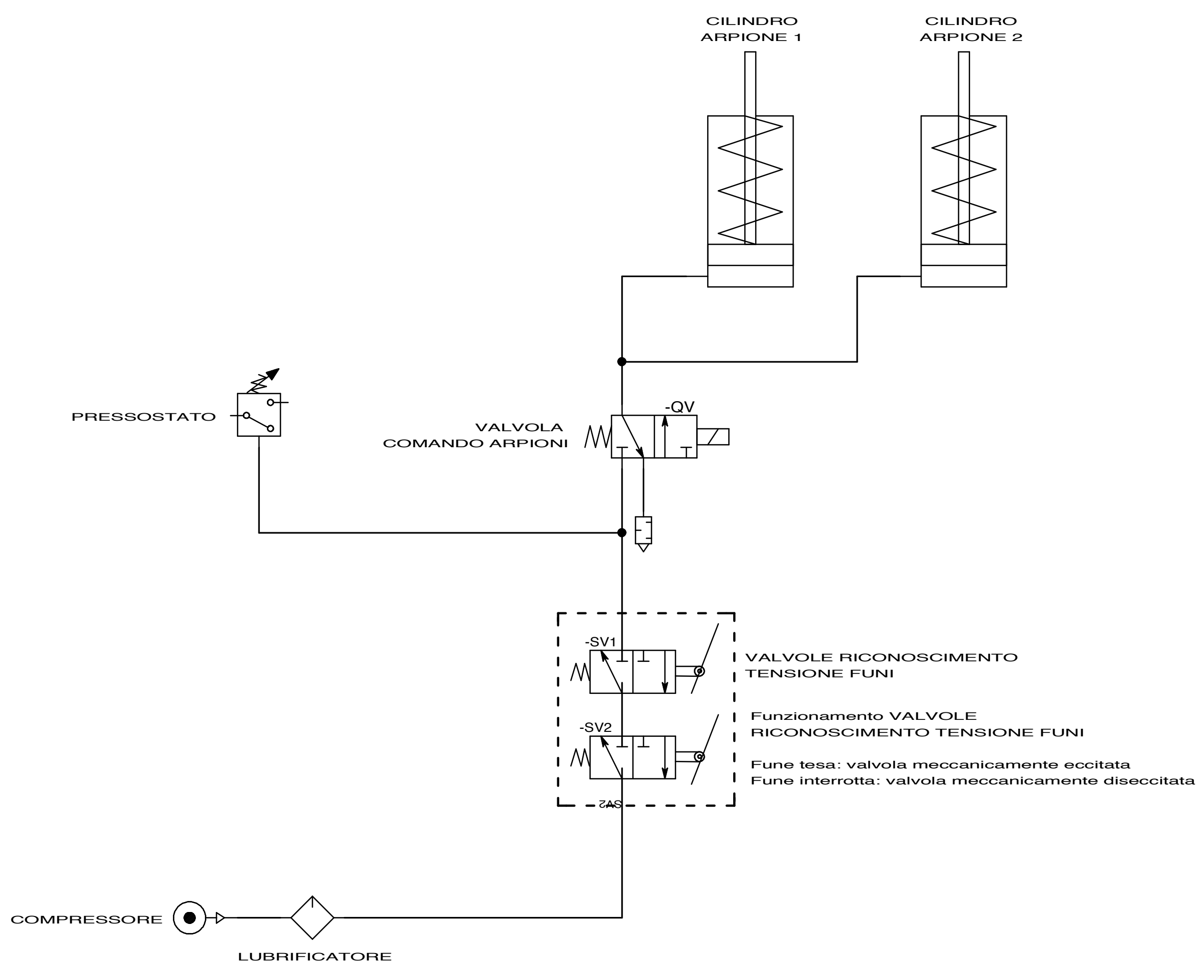
Schema potenza 1 ph



Schema Idraulico



Schema pneumatico



REGISTRO DEGLI INTERVENTI

RECORD OF INTERVENTIONS

REGISTRE DES INTERVENTIONS

WARTUNGSREGISTER

REGISTRO DI CONTROLLO DEGLI INTERVENTI/CHECK RECORD OF INTERVENTIONS/REGISTRE DE CONTROLE DES INTERVENTIONS/WARTUNGSREGISTER

In questo registro devono essere annotati tutti gli interventi effettuati sulla macchina nel corso del tempo, al fine di avere sempre la situazione aggiornata sullo stato di efficienza della macchina stessa.
Si ricorda che gli interventi di pulizia e lubrificazione sono a cura dell'utente, seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale.
Gli interventi che richiedono la sostituzione di qualsiasi parte sono strettamente riservati a personale autorizzato e appositamente istruito.

All the operations made on the machine in the course of time must be reported herebelow so as to have an updated situation of the efficiency of the machine.
The user must carry out both cleaning and greasing operations according to the instructions given in this manual.
Any operation concerning the replacement of parts is strictly reserved to authorized and trained staff.

Dans le registre ci-dessous il faut noter toutes les interventions effectuées sur la machine au cours du temps, afin d'avoir toujours la situation concernante l'état d'efficacité de la machine même. Les interventions concernantes le nettoyage et le graissage doivent être effectuées par l'utilisateur selon les indications données dans ce livret; tandis que les interventions concernantes le remplacement de n'importe quelle partie de la machine doivent être effectuées exclusivement par du personnel autorisé et exercé en dessein.

In dieses Register sollen alle Wartungsarbeite an Hebebühne im Zeitlauf eingetragt werden, um den zeitnahen Zustand der Leistungsfähigkeit der Maschine immer zu haben.
Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Reinigungs- u. Schmierhandlungen vom Bediener den in diesem Buch enthaltenen Hinweisen gemäß ausgeführt werden sollen.
Der Ersatz von Teilen soll auschließlich von erfahrenem Fachpersonal vorgenommen werden.

RICONOSCIMENTO I.S.P.E.S.L.

☐ **SI** ☑ **NO**

____

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

CONTENTS

1.0 INTRODUCTION....5
1.1_Intended use....5
1.2_Dimensional diagrams....6
1.3_Control board....7

2.0 GENERAL SAFETY RULES....8
2.1_Level of danger....8
2.2_Hazard and forbidden operations warnings....9
2.3_Stickers positioning....10
2.4_Working clothes....11
2.5_Pollution preventive rules 11
2.6_Scrapping....11
2.7_Oil treatment....11
2.8_General precautions....11
2.9_First aid instructions....11
2.10_Used oil treatment....11
2.11_Oil spreading or leaks....12
2.12_Fire-fighting means....12
2.13_Resiting 12
2.14_Storing....12
2.15_Safety rules for use....12
2.16_Safety rules for maintenance....13
2.17_Load distribution....13

3.0 TRANSPORT AND INSTALLATION....14
3.1_Transport and package removal....14
3.2_Installation....15
3.3_Foundations....15
3.4_Positioning and installation....16
3.5_Additional plate drilling....17
3.5.1_Additional plate drilling....18
3.6_Mounting instructions 19
3.7_Connection to power sources....20
3.8_Machine start....22
3.9_ Final tests....26

4.0 INSTRUCTIONS FOR USE....27
4.1_System Power Up....27
4.1.1_Lifting/lowering....27
4.1.2_Safety racks....27
4.1.3_Levelling of carriages 28
4.2_Lifting procedure....28
4.3_Lowering procedure....29
4.4_Safety devices....29

5.0 CHECK OF SAFETY DEVICES....29
5.1._Check of rubber pads....29
5.2_Safety racks engagement button....29

TECHNICAL DATA....30

SECTION RESERVED TO AUTHORIZED TECHNICAL STAFF....31

6.0 LOWERING IN EMERGENCY CASE....32

7.0 MAINTENANCE..34
7.1_Periodical maintenance operations..34
7.1.1 Every week..34
7.1.2_Every month..35
7.1.3_Every 200 operating hours..35
7.2_Instructions for fitting the manometer and checking the max. adjusting pressure............................36

8.0 LUBRICATION POINTS..37

OPTIONAL ACCESSORIES..39

DIAGRAMS..42

RECORD OF INTERVENTIONS..47

1.0_INTRODUCTION

The machine has been constructed to the best quality principles.
This guide has been made in order to supply the owner as well as the user with the basic instructions for a correct use and a long life of the lift.
Read this guide with the utmost care before using the machine.

This guide contains the instructions for installation, use and maintenance of lifting system.
The lift is composed by two symmetric vertical posts, which must be safely anchored to ground. The posts are equipped with electro-hydraulic lifting trolleys.
The machine is operated by an electric motor controlling a hydraulic pump, which delivers the hydraulic fluid to the cylinders for lifting the two trolleys.
The lift has been designed and constructed for lifting vehicles with the sole purpose of performing service, repairing and inspection.
Follow the directions given by this guide with the utmost attention: the Constructor declines all responsibility for any damage due to negligence and non-observance of the herewith contained instructions.
The non-observance of herewith contained instructions will automatically involve the immediate lapse of warranty.

1.1_Intended use.

The lift is manufactured expressly to lift vehicles having max. total weight not higher than the loading capacity declared on the machine and its technical literature.
It is necessary to respect the parameters given by the “LOAD DISTRIBUTION CHART” (as foreseen by standard, EN 1493/98) and the Machine Directive.

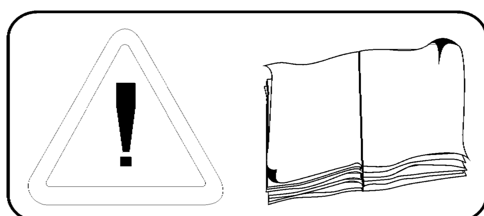
The lift must only be used for the purpose for which it is expressly designed and manufactured. The lift is not suitable to lift people or others not specified in this guide.
Any other use is to be considered improper and irrational and thus highly forbidden.
The constructor cannot be held responsible for any damage or injury caused by an improper use or by the non-observance of the following instructions:

 **DO NOT INSTALL the lift in windy sites or in a potentially explosive room.**

 **The lift, in its standard version, is not intended for outdoor use. Ask the constructor for a special version.**

 **For any installation in a site different from what specified, ask the constructor’s advice.**

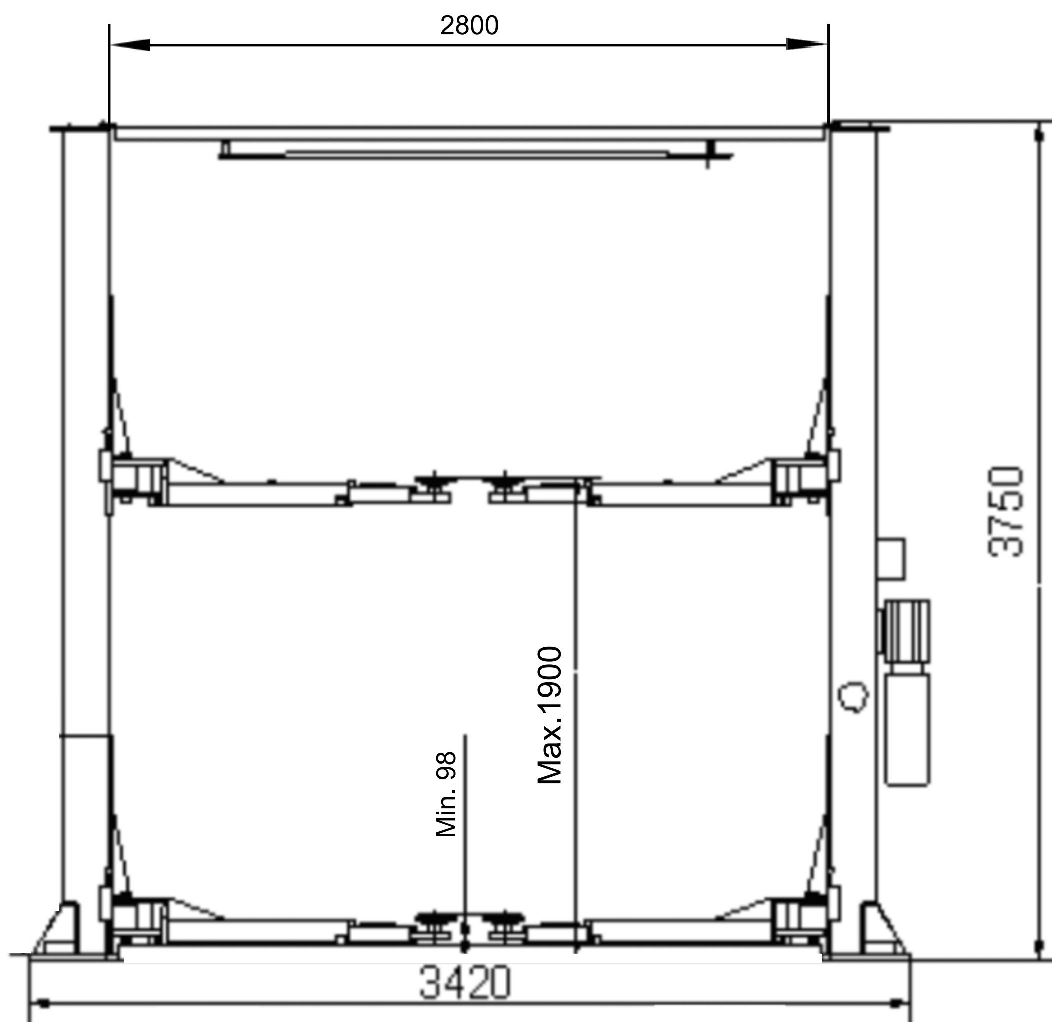
 **The lift SHALL NOT BE USED for washing, degreasing, sandblasting and grinding operations.**



The technical literature is an integral part of the machine. Read this guide carefully before using the machine, because it contains very important safety rules for use and maintenance.

KEEP THIS GUIDE IN A SAFE PLACE AND CONSULT IT WHENEVER NECESSARY.

1.2_DIMENSIONAL DIAGRAMS



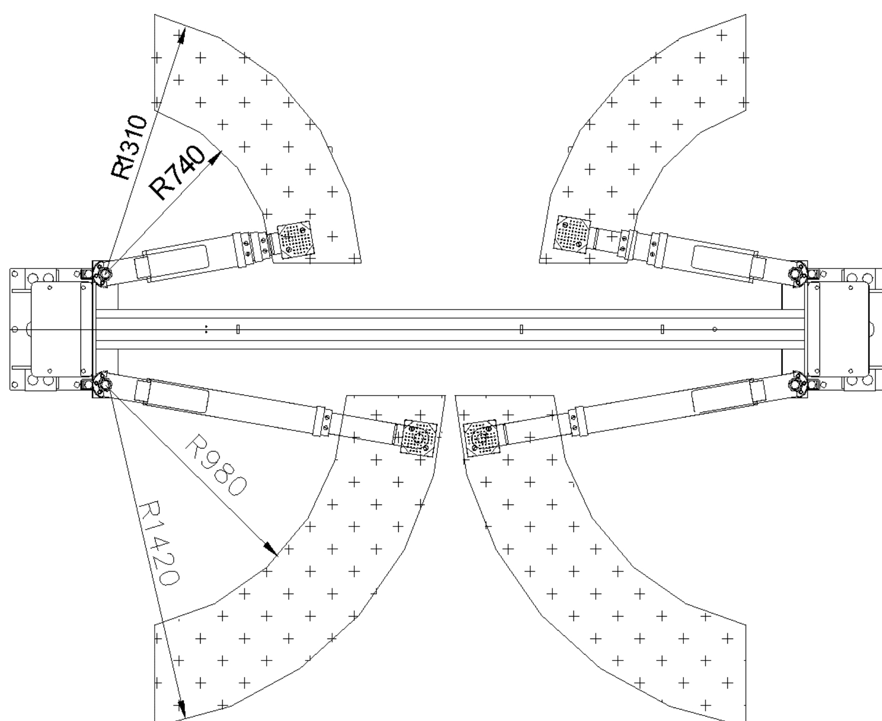
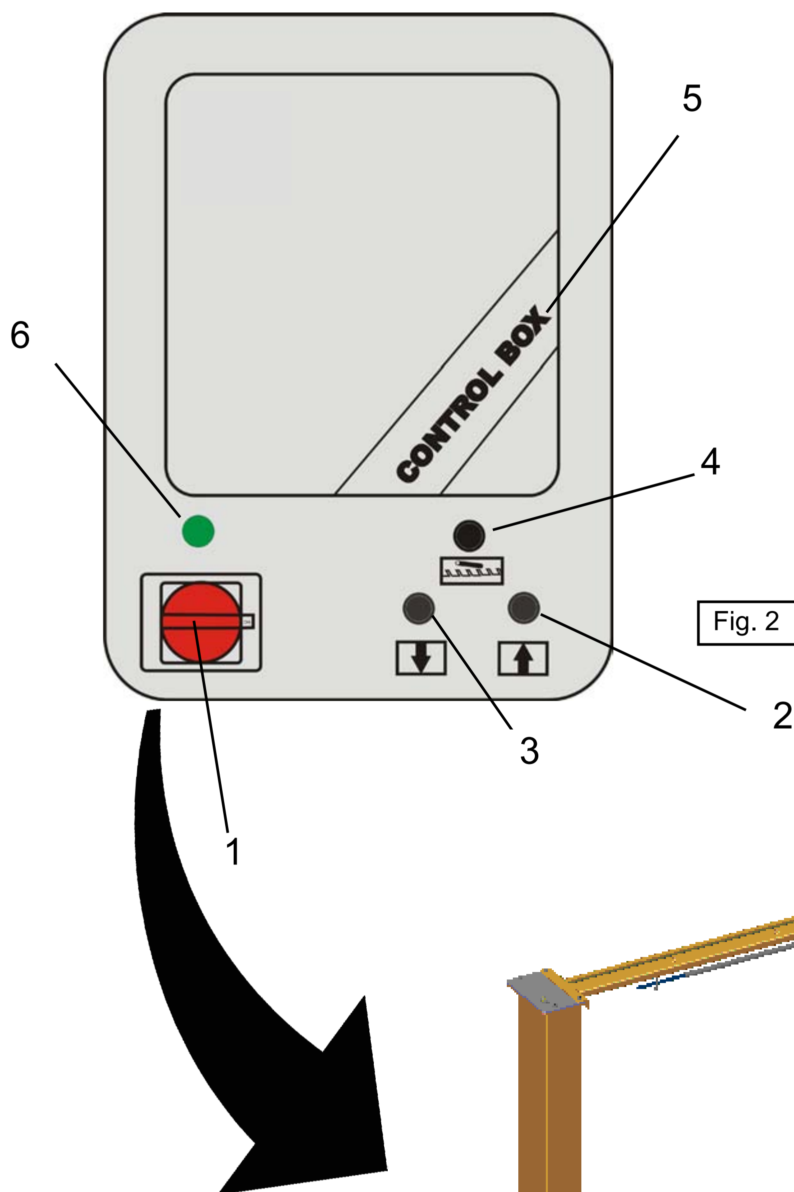


Fig. 1

1.3_CONTROL BOARD



Rif.	Description
1	Padlock main switch
2	Lifting button
3	Lowering button
4	Safety racks engagement button
5	Sticker
6	Pilot light

Fig. 2

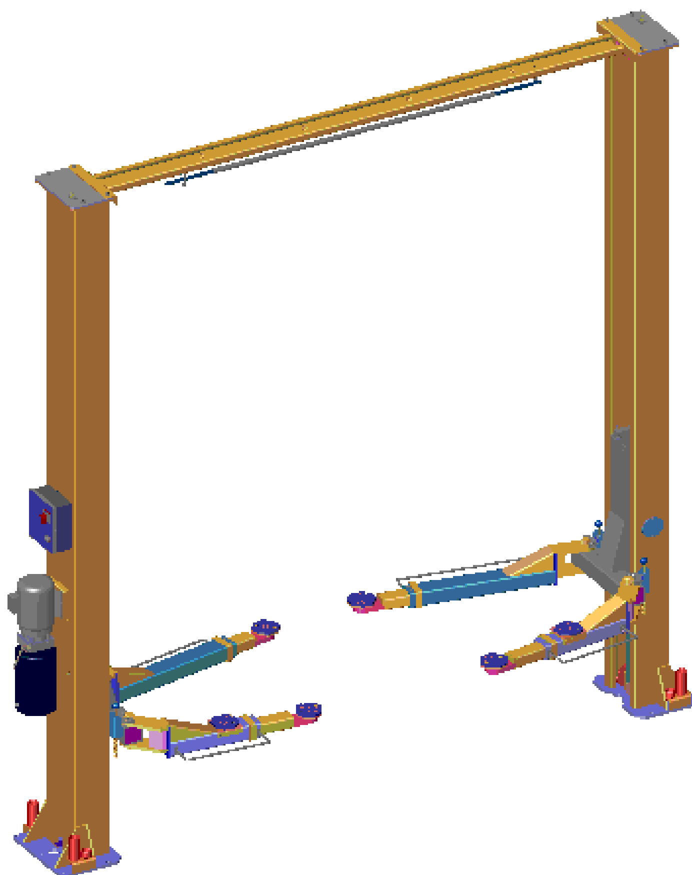


Fig. 3

2.0_GENERAL SAFETY RULES

2.1_Level of danger

Whenever you find the following warning sign in this guide, pay the utmost attention and follow the relevant safety rules.



ATTENTION: Read the following directions with the utmost attention. The non-observance of what described can cause serious damages to bystanders.

The constructor declines all responsibility for the non-observance of the safety rules hereby described.

The constructor also declines all responsibility for any damage caused by improper use of the lift and/or for any tampering executed without constructor's authorization.

2.2_Hazard and forbidden operation warnings

The safety symbols here below are present on the lift with the purpose to draw the operator’s attention to dangerous or unsafe situations. The labels must be kept clean and they have to be immediately replaced when detached or damaged. Carefully read the meaning of each safety symbol and memorize it.

MACHINE NAME

Live electrical panel

MAX. 4000 KG.

Fig. 4

2.3_Stickers positioning

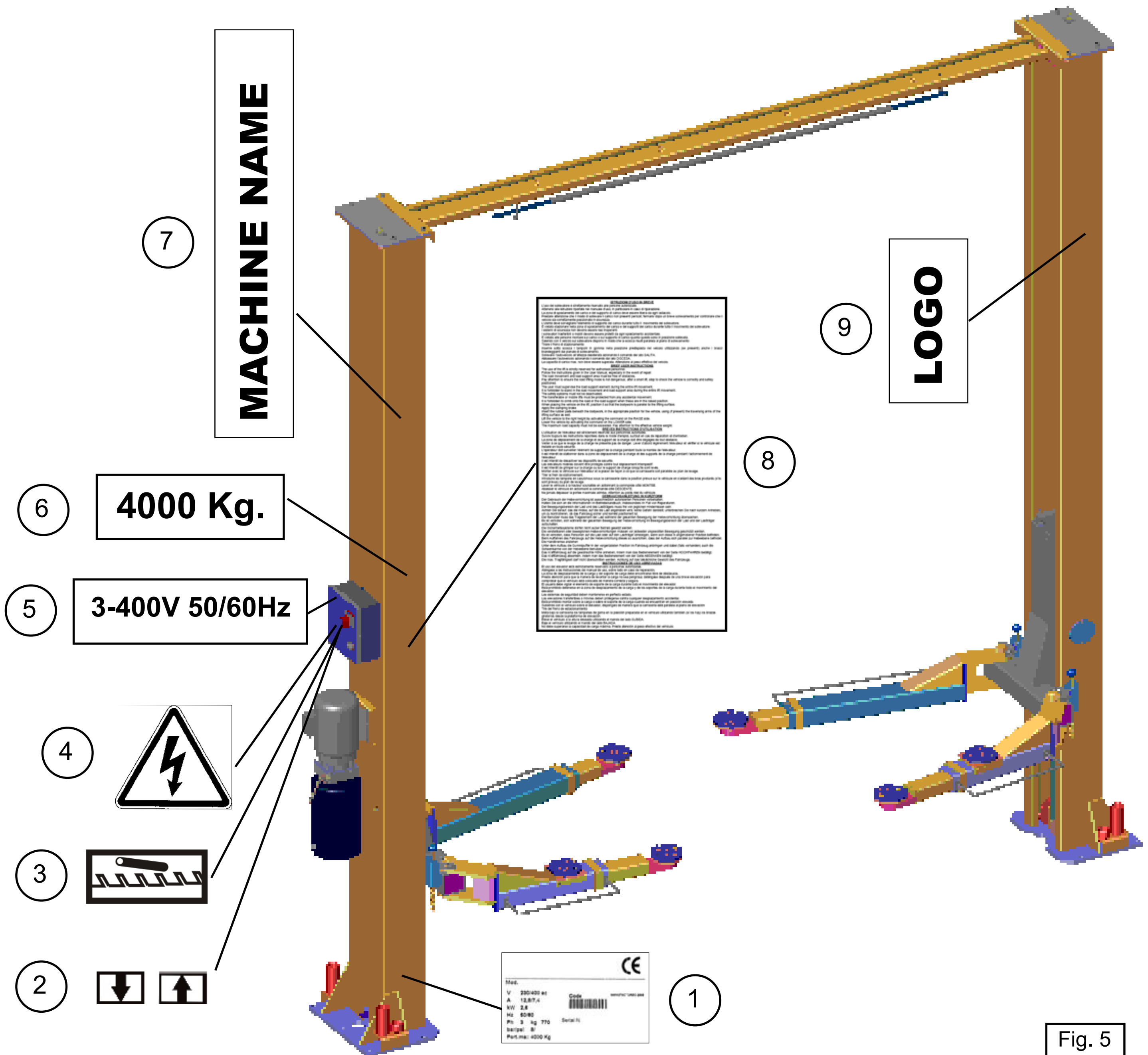


Fig. 5

1 SERIAL PLATE
2 LIFT INDICATORS
3 SAFETY CONDITIONS PLATE
4 HAZARD PLATE
5 VOLTAGE PLATE
6 LOAD CAPACITY PLATE
7 MACHINE NAME PLATE
8 INSTRUCTION PLATE
9 LOGO PLATE

2.4_Working clothes

- Avoid wearing unfit clothes such as large clothes with flounces, ties, scarves, etc. which could get caught in the moving parts of the lift.
- In all circumstances it is required to follow the directions in force in the Country of installation.

2.5_Pollution preventive rules

For use and treatment of the cleaning/maintenance products follow the directions given by the Law in force in the Country of installation; also take into consideration the advice given by the manufacturer of such products.

2.6_Scrapping

If the appliance is not to be used any more, owners are advised to make it unusable:
- by removing the power supply connections
- by emptying the control unit tank and disposing of the liquids in accordance with the national laws in force.

The materials by which the lift is made fall into different waste categories; the parts should be subdivided into the various categories (electrical components, plastic parts, scrap iron) and disposed off through the collection centres provided, in accordance with the national laws in force.

2.7 _Oil treatment


Oil is highly pollutant!! Do not throw or disperse in the environment.

2.8_General precautions

- Avoid direct and prolonged contact with your skin.
- Avoid any vaporization of oil in the atmosphere.
- Avoid oil splashes.
- Wear suitable clothes, gloves and protective glasses against possible splashes.
- DO NOT use greasy rags.
- DO NOT eat of smoke with greasy hands

2.9_First aid instructions

- In case of ingestion DO NOT induce vomiting but immediately apply to the closest Medical Centre also giving the features of the swallowed oil.
- In case of contact with eyes, rinse out generously with water until the irritation gets soothed. Then apply to the closest Medical Centre.
- In case of contact with skin, rinse out with water and neutral cleansing soap. DO NOT use solvents or irritating products.

2.10_Used oil treatment

DO NOT disperse the used oil in the environment. Collect it in a suitable tank and dispose of it through specialized centres or authorized collection points.

2.11_Oil spreading or leaks

First eliminate the cause of the leak and embank the oil coming out by means of absorbing materials. Clean the dirty area carefully with degreasing detergents in order to avoid any possible dangerous slip. Dispose of waste-materials in accordance with the National laws in force.

2.12_ FIRE-FIGHTING MEANS



The here below given indications are the standard ones. Features and use range of each extinguisher must be demanded to the constructor.

	WATER extin-guisher	FOAM extin-guisher	POWDER extin-guisher	CO2 extin-guisher
DRY materials	OK	OK	OK	OK
INFLAMMABLE LIQUIDS	NO	OK	OK	OK
ELECTRICAL equipment	NO	NO	OK	OK

2.13_ Resiting

Before repositioning the lift, it is necessary to dismantle it, disconnecting all power supply sources and removing the anchor bolts. To remove the posts in safe condition it is necessary to use a lifting system having loading capacity of 500 kg., dismantling them one at a time.

To reinstall it in the new site follow the instructions given in the chapters concerning the Installation.

2.14_ Storing

If the lift is to be out of use for a long period, proceed as follows:

- Disconnect the energy sources
- Empty the control unit tank
- Grease the moving parts which might be damaged by dust or drying out.

2.15_Safety rules for use

- The lift may only be used by qualified staff, properly trained for the specific use of the machine.
- The vehicle must be centred and positioned in a stable correct way with respect to the posts and following the instructions given by manufacturer.
- The lift surrounding area must be free from people or objects which could represent a danger for lifting operations.
- When the vehicle has reached the desired position, secure the lift on the mechanical safety racks.
- Make sure that the machine and its devices are working correctly, according to the specific instructions for maintenance.
- At the end of work set the lift in lowest position.
- Never act on safety devices (consult the manufacturer)
- Do not modify the machine (consult the manufacturer)
- All what concerns the machine, use and maintenance, if not expressly indicated in this guide, is to be considered improper, thus forbidden (consult the manufacturer).

2.16_Safety rules for maintenance

- For maintenance operations make sure that the tools to be used are suitable for such work according to the requirements of the Country of installation.
- The technical staff appointed to execute maintenance operations must be trained and qualified.
- No intervention addressed to modify the machine, completely or partly, is admitted (consult the manufacturer).
- Keep the working area clean as to avoid any slip or other accident when operating.
- Always perform maintenance operations with the machine in load less condition.
- In case of breakdown with lifted vehicle, follow the instructions given at chap. 6 and consult the manufacturer.
- It is recommended to use Original Spare Parts only.
- All what concerns the machine, use and maintenance, if not expressly indicated in this guide, is to be considered improper, thus forbidden (consult the manufacturer).



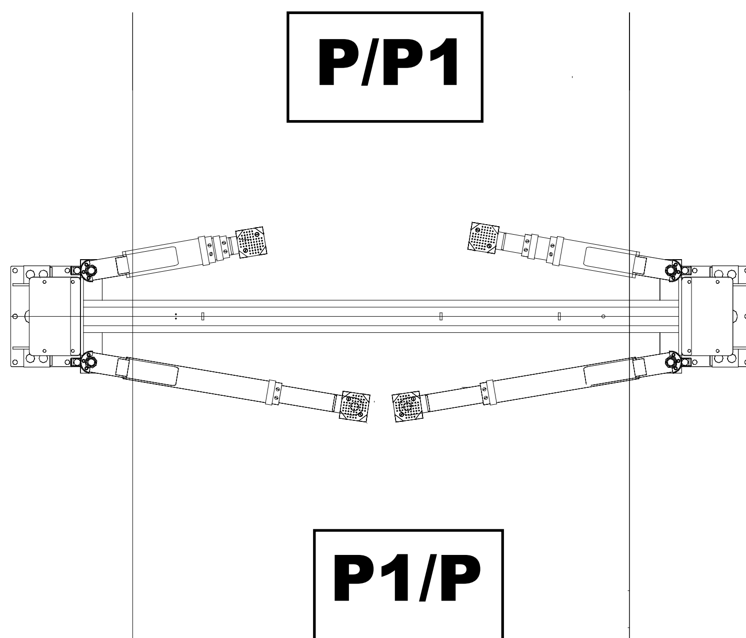
In case of intervention of the steel ropes owing to a break of a chain or others, it is absolutely necessary to replace the ropes and have the whole lift structure inspected.



When the machine reaches 22.000 work cycles and, however, not later than 10 years from installation and commissioning date, the lift must be revised in all its components.

2.17_ Load distribution (EN 1493/98)

Loading chart for, MAX. capacity 4t.



ADMITTED LOAD	
P	**P1**
1350	2650
2650	1350

Fig. 6

The LOADING DISTRIBUTION CHART (fig.6) gives the max. admitted load according to EN 1493/98 Standards

3.0_TRANSPORT AND MOVING

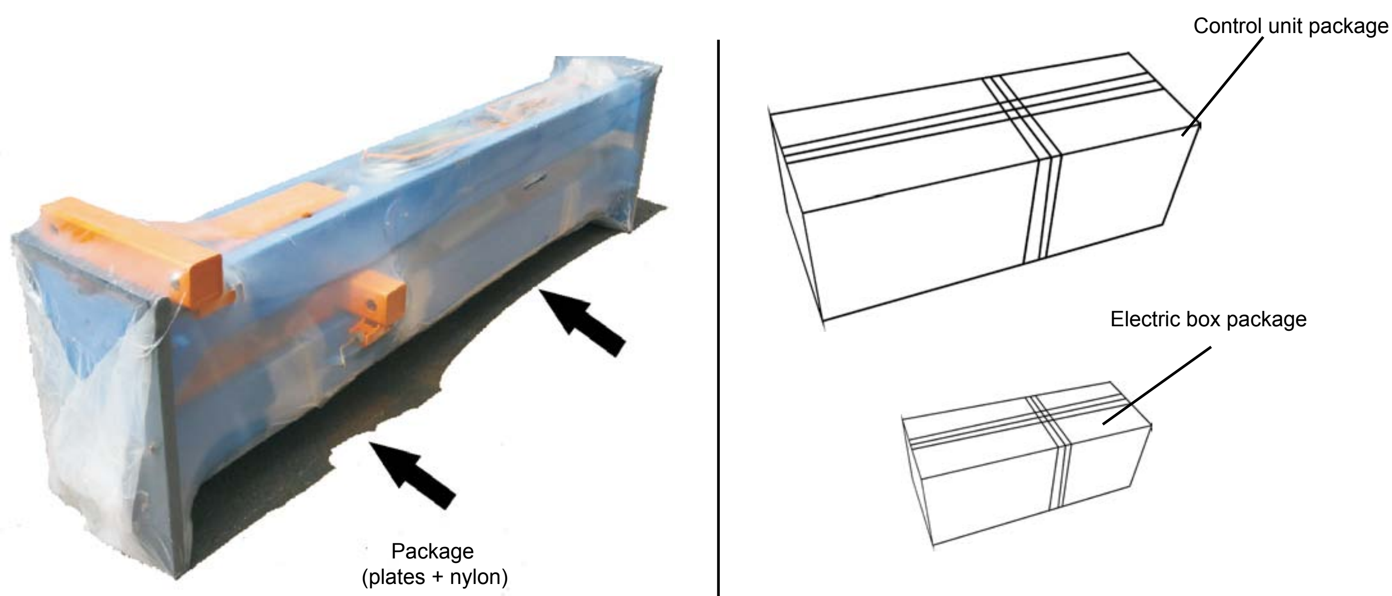
3.1_Transport and package removal



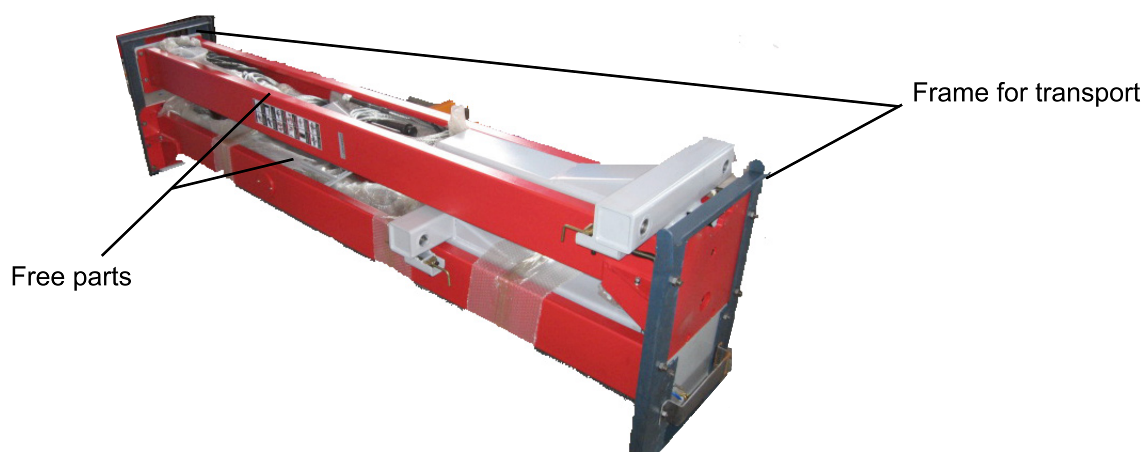
ATTENTION: MOVING AND POSITIONING OPERATIONS MIGHT BE DANGEROUS IF NOT PERFORMED WITH THE UTMOST CAUTION. KEEP UNAUTHORIZED BYSTANDERS FAR; CLEAN, CLEAR AND DELIMIT THE INSTALLATION SITE; CHECK THE INTEGRITY AND SUITABILITY OF THE AVAILABLE MEANS; DO NOT TOUCH THE SUSPENDED LOADS AND STAY AT A SAFE DISTANCE FROM THEM; MOVE THE SUSPENDED LOADS AT NOT MORE THAN 20 CM. HEIGHT FROM GROUND; CAREFULLY FOLLOW THE INSTRUCTIONS GIVEN BELOW; IN CASE OF DOUBT DO NOT PERSIST.

For transport and volume reasons, the lift is supplied partially disassembled. The different parts are joined together to allow a safe transport and handling. Transport of the lift must be performed by suitable means. Avoid damaging it during handling operations (see technical data chart).

The lift is delivered inside a standard package, as shown herebelow:



Position the machine, remove nylon cover and pay attention to take all free parts that have been placed inside the machine for transport reasons. Check the lift for damage or missing parts. If in doubt, do not use the machine and contact the dealer.



Once removed all parts from inside the machine, unscrew the fastening screws from the transport frames and remove them from the machine.
During this operation, hold the posts by adequate means (ex. fork lift truck).

3.2_Installation



Install the lift in a site having temperature between 10° and 55°C.
For lower temperatures it is necessary to install a compressed air dehumidification system.



ATTENTION: INSTALLATION, ADJUSTING AND TESTING OPERATIONS ARE TO BE PERFORMED BY QUALIFIED STAFF ONLY.



INSTALLATION, ADJUSTING AND TESTING OPERATIONS MIGHT BE DANGEROUS. READ THE FOLLOWING INSTRUCTIONS WITH THE UTMOST ATTENTION; IN CASE OF DOUBT CONSULT THE MANUFACTURER. THE CONSTRUCTOR DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR THE NON-OBSERVANCE OF THE SAFETY RULES CONTAINED IN THIS GUIDE.

3.3_Fondations

The lift must be installed on a level concrete floor according the chart below, having min. thickness of 200 mm. and an extension of at least 1,5 mt. from anchoring points.
The lift installation concrete base must be perfectly smoothed, levelled in all directions and cast on a compact ground.
The substructure must support the max. load that can be lifted plus the own weight of the lifting device.

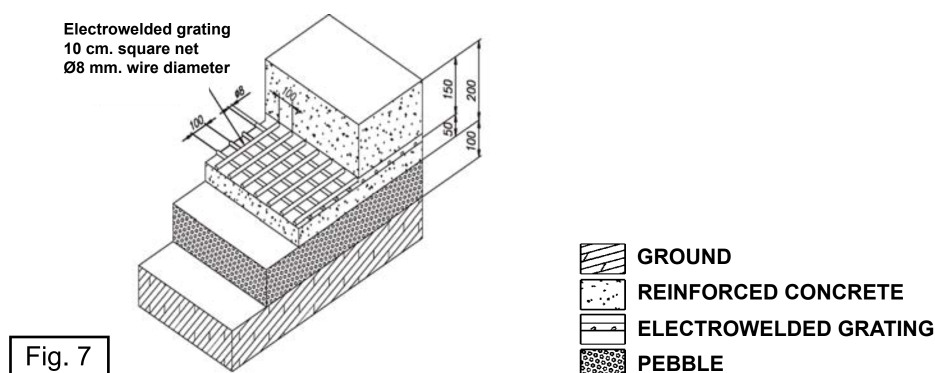


Fig. 7

3.4_Positioning and installation

Before positioning the two posts, make sure that the longitudinal space, both at front and at rear, grants entrance and parking of long wheel base vehicles (ex. vans)

Check the side space for staff passage. Min. measure 700 mm.

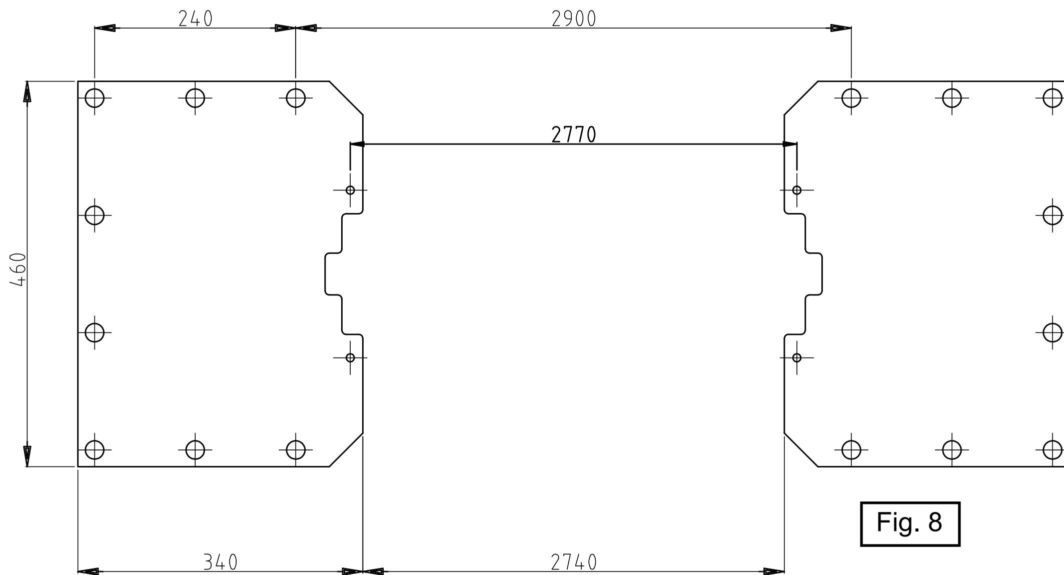
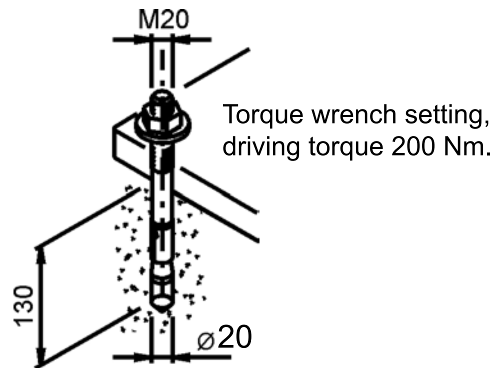


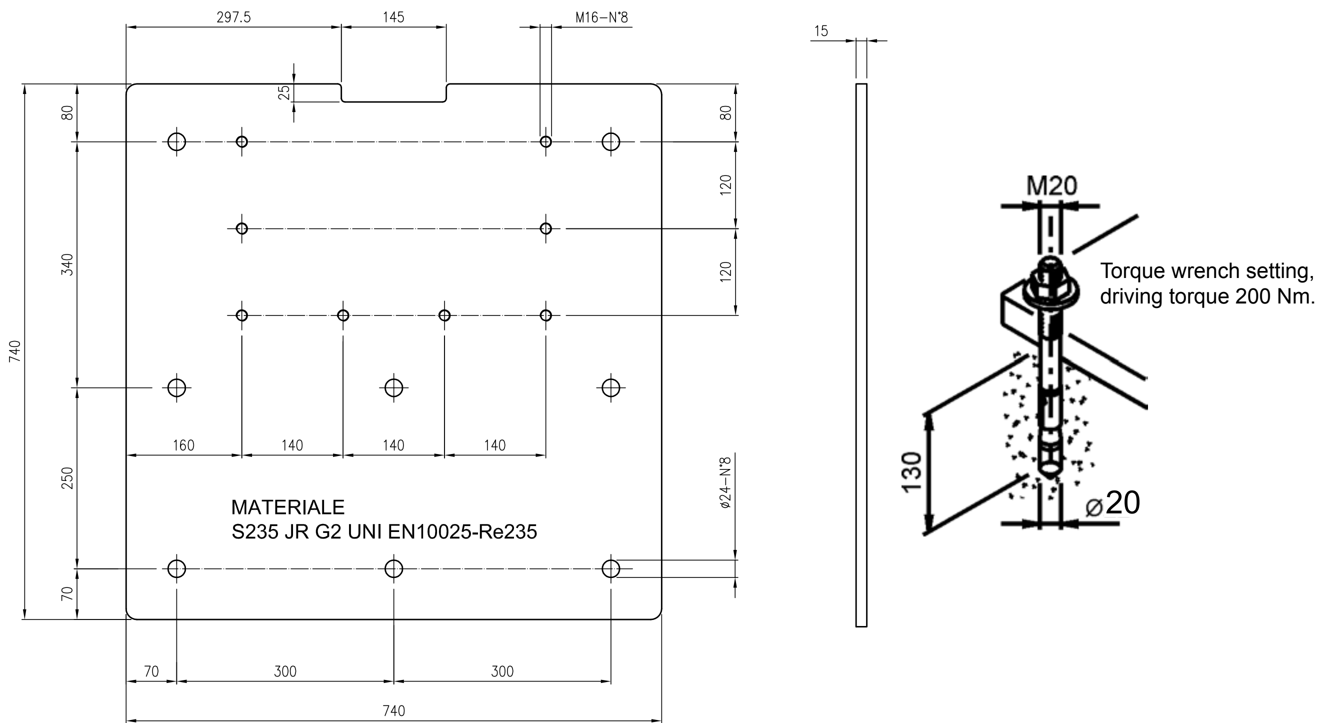
Fig. 8

FOUNDATION THICKNESS	Minimum class of non-cracked concrete
200	Rck 250 daN/cm^2



3.5_Drilling schema with additional plate for ground fixing with concrete lower than Rck 250

The following plate kit reduces the extraction force on the dowels by ~ 40% with respect to the basic elevating platform





ATTENTION:
In case the floor doesn't grant the required anchoring features, it will be necessary to provide for an additional plate as per following drawing (fig. 9)
If necessary, contact the manufacturer for the supply of a proper kit.

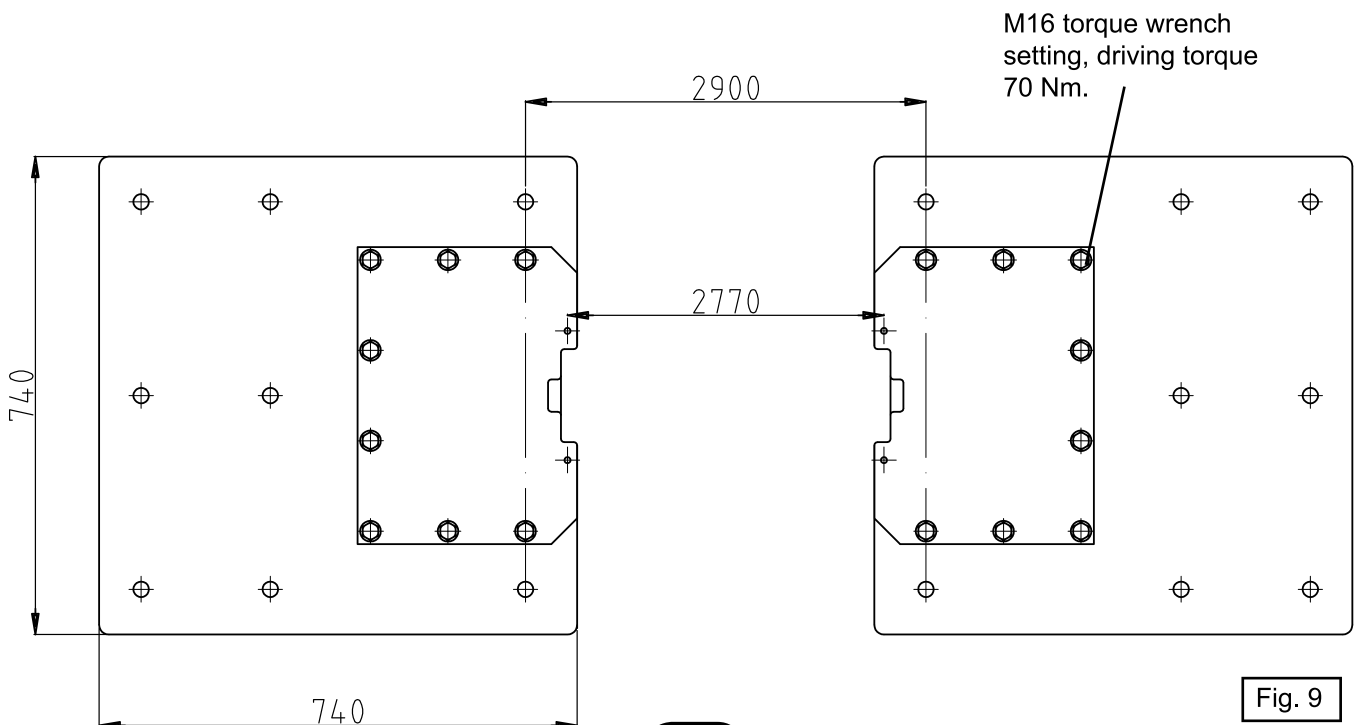


Fig. 9

3.5.1 Drilling schema of bearing frame plate for ground fixing with concrete lower than Rck 250.

The following platform kit reduces the extraction force on the dowels by ~ 50% with respect to the basic elevating platform



ATTENTION:
In case the floor doesn't grant the required anchoring features, it will be necessary to provide for an additional plate as per following drawing (fig. 10)
If necessary, contact the manufacturer for the supply of a proper kit.

3.6_Mounting instructions

- Make sure that the anchoring floor quality has the required features.

- Position the posts as per diagram fig. 8 or fig.9 according to the use or not of the additional plate. Use a lifting mean having at least 500 kg. loading capacity and make sure that the posts are stable to prevent them from falling down during levelling and fastening operations.

- Drill in the 2900mm. wheelbase holes (as per fig. 8 or 9) and insert the anchor bolts by hammering ligthly.

- Check the distance between centres of the other holes

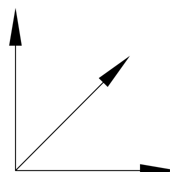
- Drill the holes at the plate angles.

- Insert the anchor bolts without tightening the screws

- Drill the plate resting holes

- Insert all anchor bolts without tightening the screws

- Check levelling of the posts according to the 3 axis



- Adjust levelling and tighten the fastening screws (160 Nm torque wrench setting). Attention, all bolts must be well fixed otherwise they must be replaced.

- Install the upper connection beam

- Lift the carriages up to about 1m. and secure them on the mechanical safety racks.

- Install the levelling ropes as per fig. 11 (± 5 mm. difference in height between the carriages)

- Adjust the levelling ropes by means of the proper screws (see fig. 11)

- Installation of ropes safety device (fig.12):
    - Install the switches in relevant seats on the upper connecting beam.
    - Push the switches against the cables as much as possible, making sure the switch is not active
    - Tighten screws A
    - Pull the cable by hand inwards to activate the switch
    - Perform a test with unbalanced load after final test of the machine max. 500kg. as unbalance weight to check good functioning of the device. If it doesn’t get engaged as foreseen adjust the switch once again.

- Install the arms on the carriages according to diagram 15. Make sure that the anti-rotation system operates correctly.

- Set the pads into the arm seats and lock them by safety ring.

- Connect the lifting cylinders hydraulic pipes. Attention: make sure that all pipes are clean inside and that no foreign body enters the hydraulic circuit during connecting operations.

- Connect the release air pipe of mechanical racks and of cable safety device between the posts. Attention: make sure that all pipes are clean inside and that no foreign body enters the compressed air circuit during connecting operations

- Install the protections for arms (fig. 17)

- Fill the tank (fig. 18) with hydraulic fluid of class ISO VG 46 or lower in case of use in particularly cold places.

Install the chain bracket clamp on the upper part of the cylinder, by tightening screws B. Then fasten it by tightening screw A.

Install the carriage protection guard and fasten it by tightening screws C.


C



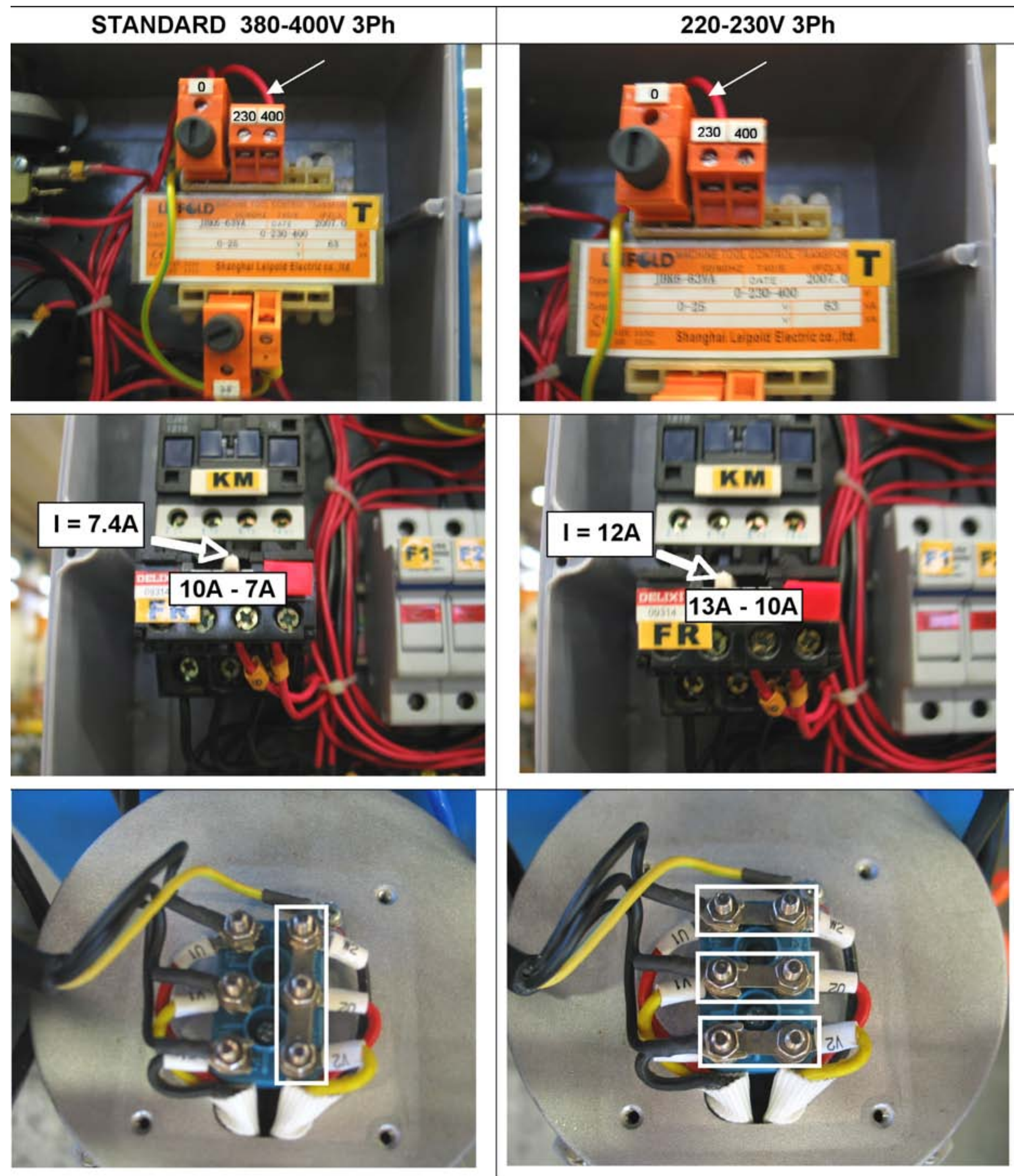
Chain protective cover

3.7_Connection to the power sources



ATTENTION :
All three phase machines are supplied in standard configuration and ready for connection to a 380-400 3Ph 50/60Hz electrical mains outlet. If a 220-230-3Ph 50/60Hz mains supply is used, please follow the instructions for changing voltage settings.

INSTRUCTIONS FOR CHANGING VOLTAGE SETTINGS from 380-400V 3Ph to 220-230V 3Ph



- The user must lay a power lead of suitable gauge between the mains socket and the console, in accordance with the relevant national standards.

- A compressed air supply (0,5MPa/5bar with max. peaks of 0.8MPa/8bar) must be available at the point of installation.

FEEDING VOLTAGE	FUSE NOMINAL VALUE
230V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
240V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
400V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
415V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
230V - 1Ph - 50/60 HZ	16AM

- The power board must be connected to a main switch manufactured and installed according to the National standards in force in the installation Country.
- In this phase, the motor can be operated only for some instants, in order to avoid damaging the hydraulic pump

N.B.: the pneumatic network must be equipped with lubricator filter and condensate drainage system.

In case the pneumatic system pressure exceeds 0.8MPa/8bar it is necessary to install a pressure reducer at the line outlet with max. setting value of 0.8MPa/8bar or with the same setting stated in technical data chart.
An excess of 10% in setting value is admitted.

- Connect the release pipe of mechanical safety racks to the air compressed air system.

- Connect the power board to the power supply mains

3.8_Machine start

- Press the lifting button and check that motor turns in the direction shown by the arrow if the machine doesn't go up reverse the feeding phase and check again.

- Perform some lifting and lowering cycles to let the residual air out of hydraulic circuit.

- Check oil level in the tank again (fig. 18)

- Check the good operation of the safety devices

- WIRE ROPES POSITIONING

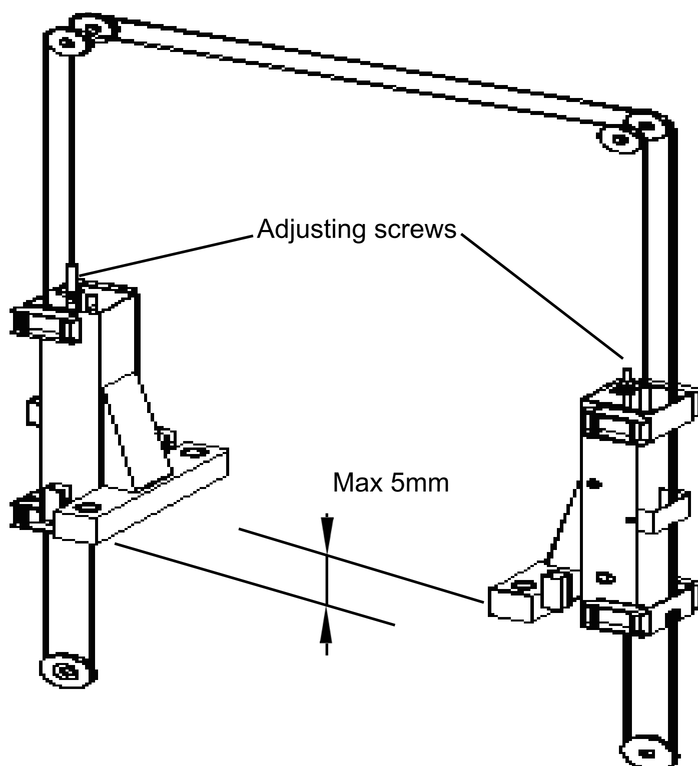


Fig. 11

- ROPES SAFETY VALVES DIAGRAM

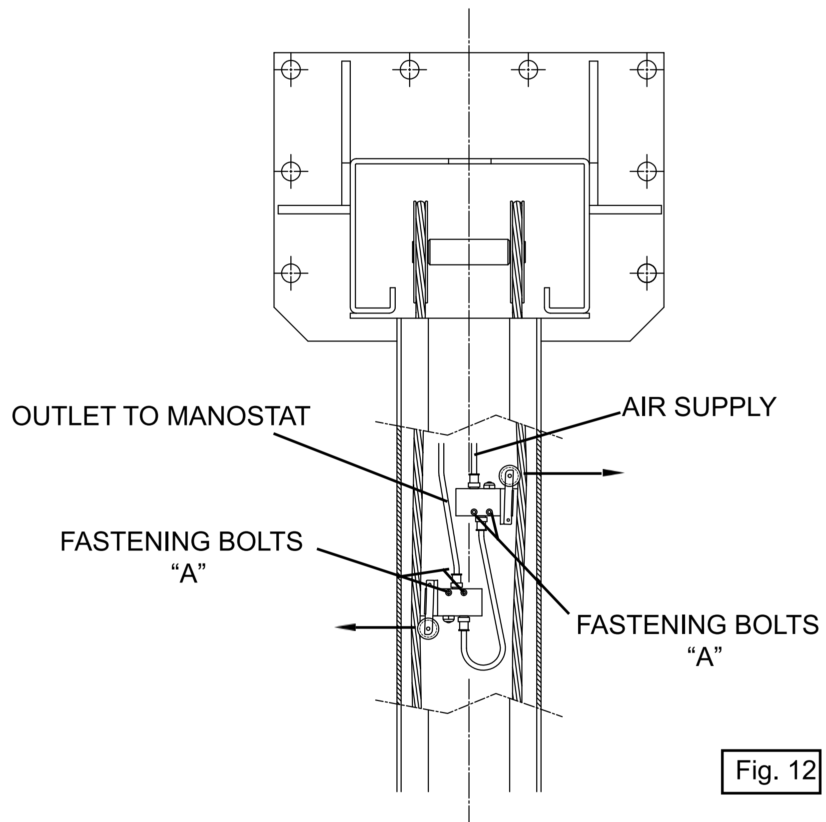


Fig. 12

- THERMAL RELAY

In case of intervention of the motor overload cutout, open the power board and reset by means of relevant reset button

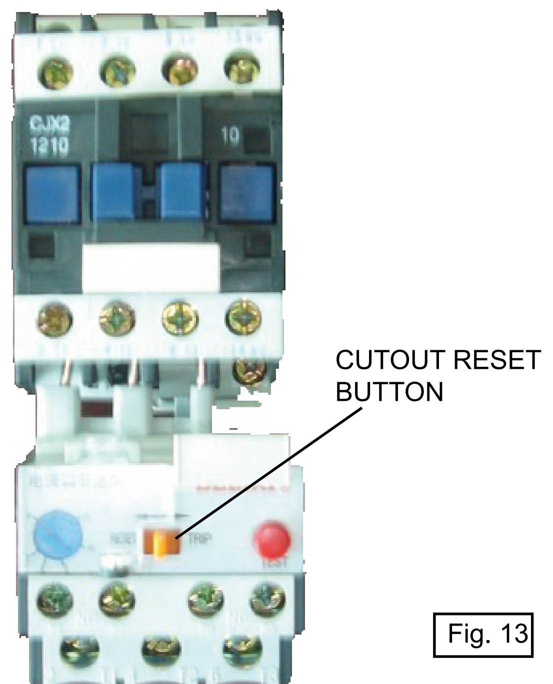


Fig. 13

- MANOSTAT SUPPLY

Manostat supply from the pneumatic cable safety system outlet (fig. 12)

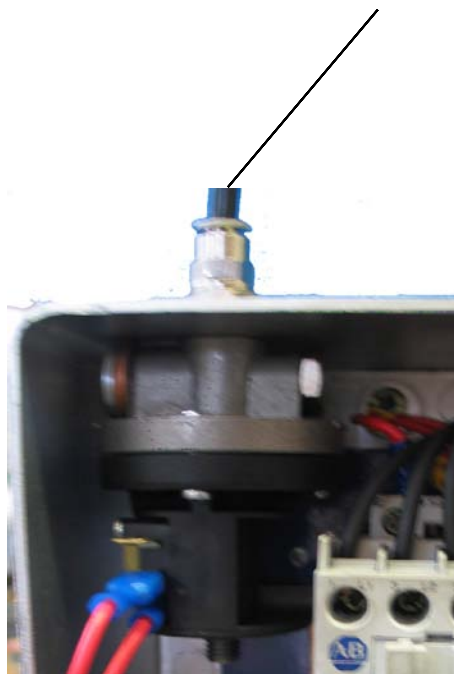


Fig. 14

- ARMS

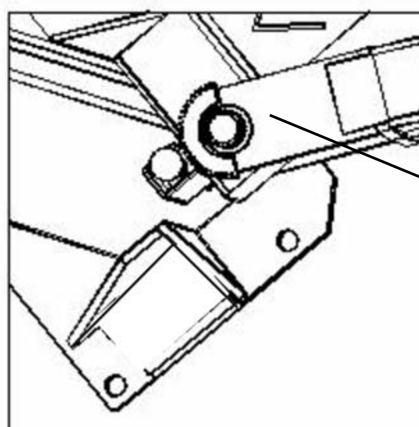


Fig. 15

- SAFETY RACKS

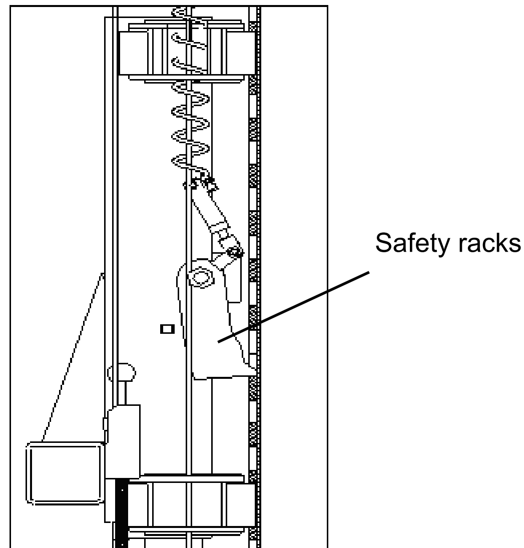


Fig. 16

- ARM PROTECTION

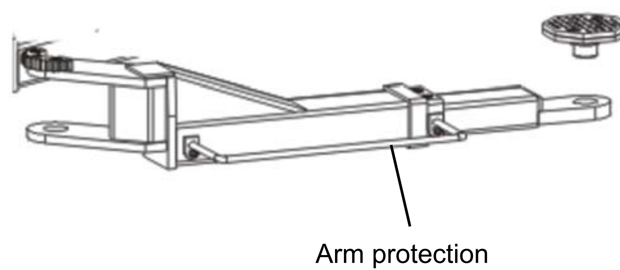


Fig. 17

- Max. height limit stop



Fig. 18

- Anti-crushing limit stop



Fig. 19

3.9_FINAL TESTS

Both static and dynamic load tests with overload are made by the constructor before delivering the machine. The user can make only the tests of ground resistance and those of nominal load (possible difference of ± 10% due to valve setting is acceptable) with load distribution as shown by the chart at par. 2.17.

Once the lift has been installed, the following tests must be carried out before using it for work:

- Check lift levelling

- Check tightening of the screws of torsion bar

- Energy checks

- Check the electric connections

- Check the safety devices

4.0_ INSTRUCTIONS FOR USE



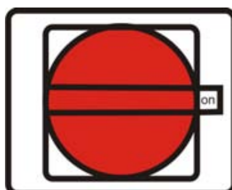
ATTENTION: Read the instructions in chapter "GENERAL SAFETY RULES" with the utmost attention.



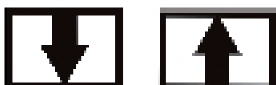
ATTENTION: Before operating on the control board, make sure that there are no bystanders around the lift.

4.1_ System power up

Turn the main switch to power up the lift control system.



4.1.1 _Lifting / Lowering



Press the lifting button with the arrow UP until the desired height is reached.

Press the lowering button with arrow DOWN until the desired height is reached. If the lift has been previously secured on the racks, it will be first necessary to lift the machine a little bit to enable the racks to release themselves.

4.1.2 _Safety racks



Press this button to let the carriages descend and secure on first available rack (max. 100mm. distance between them)



ATTENTION: This operation shall always be performed before entering the working area after each lifting operation.

4.1.3 _Levelling of carriages



Levelling of the lift is given by steel wire ropes as per fig. 11

In presence of an obstacle under the carriage, the machine stops because the levelling ropes and their relevant tension detectors get engaged.
A good adjusting of carriage level, by means of the ropes, grants a safer use of the machine.



At each cycle, check that the ropes are stretched and that the carriages are synchronized within the admitted tolerances.



The ropes are equipped with a device for the detection of their loosening. If one rope or both become loose, the device automatically activates the mechanical safety racks.
It won't be possible to execute any operation without resetting first the tension of levelling ropes.

4.2_Lifting procedure

To lift the vehicle, proceed as follows:

- check that the lift is in its lowest position

- check that the arms are turned in a way not to hamper the vehicle when driving between the posts.

- turn the arms and pull the extensions in a way that the pads are positioned at the points foreseen for lifting, as indicated by vehicle manufacturer.

- press lifting button to let the lift go up of about 10 cm.

- check the correct positioning of the rubber pads

- check the vehicle stability

- lift the vehicle at the desired height

- press the racks engaging button to secure the lift on mechanical safety racks.

4.3 _Lowering procedure

- Press lifting button for some seconds to lift the carriages and release the racks.

- Press lowering button to let the trolleys descend at min. height.

- Keep the button pressed for some instants to make sure that the carriages have reached the min. height.

- Turn the arms in a way not to hamper the vehicle when driving out and set the extensions back in original position.

- Drive the vehicle out of the working area.

4.4 _Safety devices



ATTENTION
The following devices shall absolutely not be tampered or cut out. They must be kept in a perfect condition of efficiency

- Anti-crushing safety bars on the arms. (Fig.17)

- Mechanical safety device against arm rotation, with automatic engagement. (Fig.15)

- Mechanical safety racks. (Fig.16 -19)

- Parachute safety valves. (hydraulic diagram)

- Additional low voltage electric circuit. (Electric diagram)

- Lifting cylinders chain protective covers. (Cap. 3.6 Chain protective case)

- Levelling ropes tension detectors. (Fig.12)

5.0_CHECK OF SAFETY DEVICES



ATTENTION:
The operations described below shall be performed with load less machine.

5.1._Check of rubber pads

Check their condition and, if worn or broken, replace them and the presence of the safety ring.

5.2 _Safety racks engagement button

Press the lifting button to let the lift go up at any height, press the racks engagement button and check that the carriages reach the first available position; otherwise adjust the levelling ropes and get in touch with after-sale service. If the problem persists, DO NOT use the lift for any reason.

TECHNICAL DATA

	4000kg
Lifting time	50 s
Lowering time	40 s
Min. height at ground	98 mm
Max. lifting stroke	1900 mm
Power supply	230/400V - 3Ph - 50/60Hz
Motor power	2,6 kW
Air supply	5-8 bar/0,5-0,8MPa
Max. working pressure	180bar/18Mpa
Max. post weight (each)	375 kg
Lift total weight	770 kg
Recommended hydraulic fluid	ISO VG- 46
Hydraulic circuit capacity	7,5 l
Noise level	<70 dBA
Standard working temperature	10÷55 °C
Tank capacity	10 l

SECTION RESERVED TO AUTHORIZED EXPERTS AND MAINTENANCE TECHNICIANS

PART RESERVED TO AUTHORIZED EXPERTS AND MAINTENANCE TECHNICIANS

PARTIE RESERVEE AUX TECHNICIENS ET AU PERSONNEL D'ENTRETIEN AUTORISE'

KAPITEL FÜR DIE AUTORISIERTEN WARTUNGSTECHNIKER

6.0 _LOWERING IN EMERGENCY CASE



ATTENTION
When performing the “emergency lowering” of the carriages, the mechanical safety racks will be excluded.
The following operations shall therefore be performed only:
- when the lift doesn’t descend owing to an electrical breakdown or lack of power
- in case of absolute need
- by a sole qualified person
- delimiting the lifting area and making it reachable only for the qualified person in charge of operations.

LOWERING PROCEDURE IN EMERGENCY CASE

- WITH POWER ON

To lower the carriages in emergency case with electric/pneumatic power on, proceed as follows.

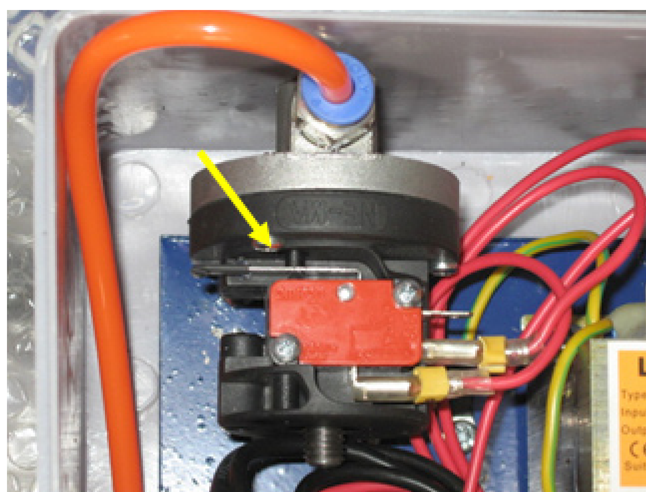
Open the electric power unit.
Turn the main switch on control board.



ATTENTION : DO NOT TOUCH THE LIVE PARTS.

- VERSION WITH EMERGENCY SWITCH LEVER

By means of a screwdriver with insulating handle keep the lever in picture pressed down, so resetting the control panel function for the time necessary to lower the vehicle to ground.
At the same time, act on lifting control for the time necessary to release the arms from safety racks; then act on lowering control until ground is reached



- VERSION WITH EMERGENCY PUSH-BUTTON

Press the button in picture so resetting the control panel function for the time necessary to lower the vehicle to ground.
At the same time, act on lifting control for the time necessary to release the arms from safety racks; then act on lowering control until ground is reached.



- WITH POWER OFF

- If the lift is secured on the racks, the racks will stay engaged. The following operations are therefore possible only if the lift is equipped with emergency hand pump (A), delivered on demand, by means of which it is possible to lift the machine a little bit so as to release the racks.

-If the lift is not secured on the racks, you can proceed directly.

- To lift the racks by hand, press button E on the solenoid valve (fig. 19) and keep it pressed

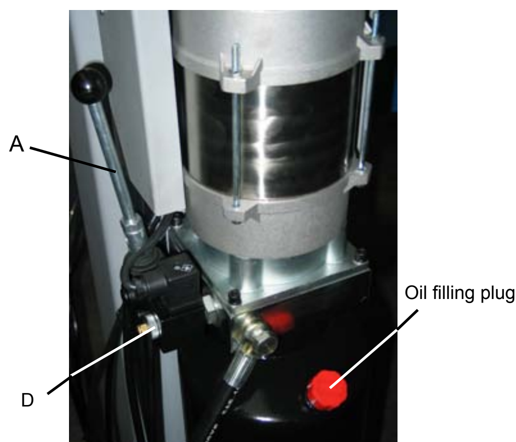


Fig. 20

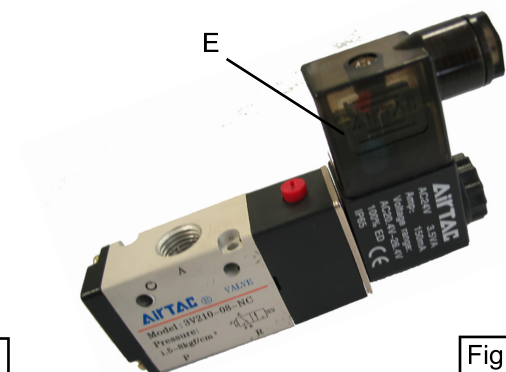


Fig. 21

1) Loosen the knurled screw (D) of solenoid valve placed at control unit side. Screwing or loosing the screw will reduce or increase the lowering speed of the trolleys.

2) Once ended, tighten the screw again; reconnect the air and hydraulic pipes as described for the installation procedure.



ATTENTION
Carefully perform the operation described at point 2.



ATTENTION
After having reset the standard operation of the lift, execute 2-3 LIFTING/LOWERING cycles with load less lift and check the normal functioning of the safety devices.

7.0_MAINTENANCE

The several maintenance operations to be carried out are described below. A low operating cost and a long life of the machine depend from constant observance of these operations.



ATTENTION
The listed intervention times are given for information and they refer to normal operating conditions. They might change according to the kind of service, environment (more or less dusty), frequency of use, etc.
In case of heavier conditions, servicing must be increased.
When filling up or changing the hydraulic fluid, use the same kind of oil used previously.

7.1_Periodical maintenance operations

7.1.1_Every week

- IMPORTANT: CHECK THE CORRECT TIGHTENING OF ANCHOR BOLTS.

- Adjusting of the arm gear plays

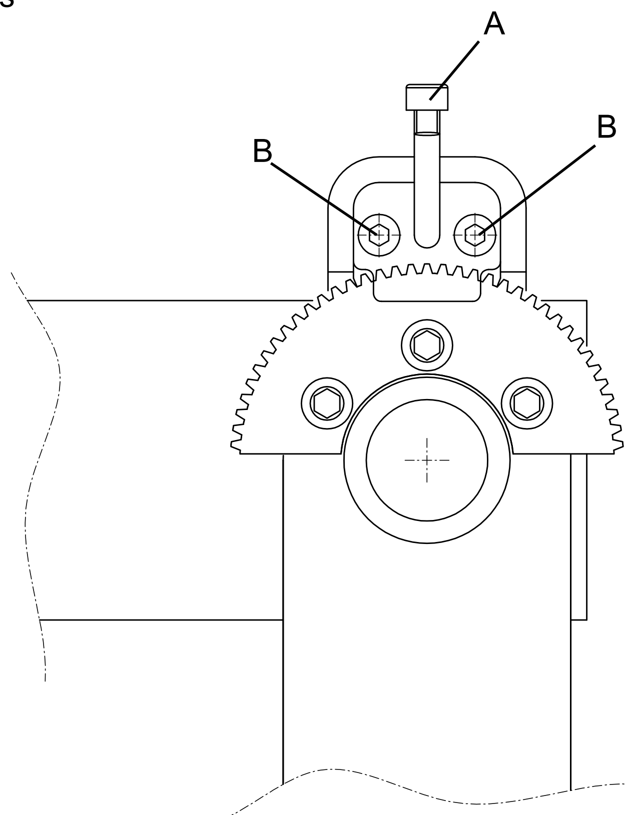


Fig. 22

To reduce the play between the arms gears and relevant clamping device, proceed as follows:

- Unloose screws B

- Turn screw A clockwise to reduce the play as much as desired.

- Tighten screws B

- Check the state of chains and levelling ropes

- Check the cleanness of the mobile parts.

- Check the safety devices as previously described.

- Check hydraulic fluid level as follows:

- let the carriages go up completely and, if they do not reach max. height, add oil.

- fill up through the proper cap, if necessary. Use hydraulic fluid (ISO VG 46)

7.1.2_Every month

- Check tightening of screws

- Check the hydraulic system seal and tighten the loose unions, if necessary.

- Check the hydraulic hoses condition; in case they are worn, replace them by new hoses of the same kind.

- Check the greasing and wear condition of pins, rollers, bushes of the carriage structure as well as arms and relevant extensions; if necessary, replace the damaged parts by original spare parts

7.1.3_Every 200 operating hours

- Empty the tank and check the condition of the hydraulic fluid. Clean the oil filter.

If the a.m. operations are carried out with care, there will be an advantage for the user, who will find the equipment in perfect condition each time he restarts work.

7.2_Instructions for fitting the manometer and checking the max. adjusting pressure

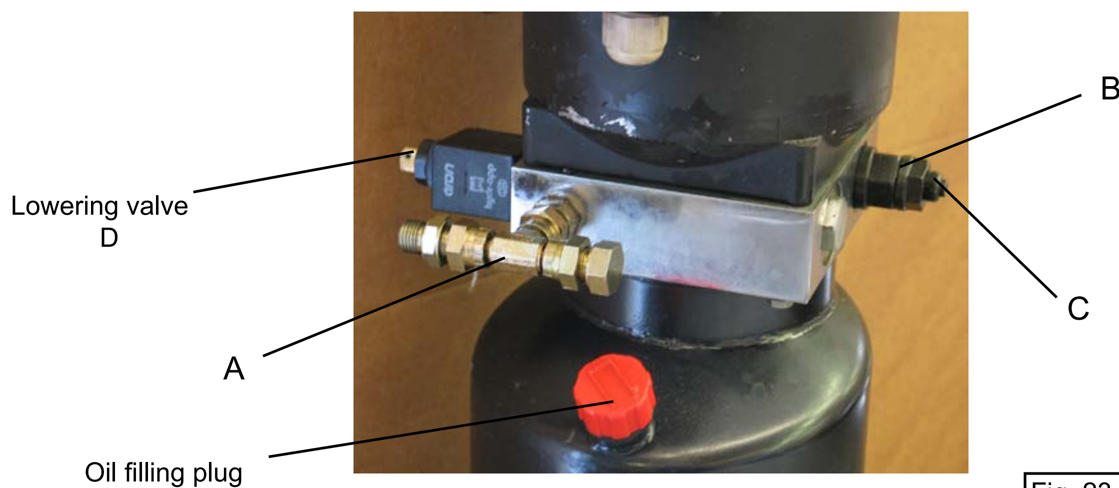


Fig. 23

1) Let the carriages descend to ground.

2) Remove the oil delivery hose A

3) At the place of hose A, set a proper union suitable to connect a manometer with min. scale bar 20MPa/200bar.

4) Act on lifting control for the time necessary to the survey of max. pressure value

5) If necessary, adjust the pressure according to the value given by technical data sheet
   - unloose the fastening screw B
   - act on adjusting screw C to turn clockwise or counterclockwise and reach the desired pressure value.
   - lock the unit by the fastening screw B

6) Once ended the check and/or the adjusting, open by hand the lowering solenoid valve through screw D and discharge the residual pressure from the hydraulic circuit.

7) Close the lowering solenoid valve to set the system back in function

8) Remove the manometer union.

9) Reinstall the oil delivery pipe to cylinders carefully.

10) Perform a circuit air bleeding cycle as per mounting instructions.

8.0_PUNTI DI LUBRIFICAZIONE/LUBRICATION POINTS/ POINTS DE LUBRIFICATION/SCHMIERPUNKTE

Per garantire una vita duratura alla macchina occorre operare una lubrificazione accurata, ogni 500 cicli di lavoro, con grasso MOS2 adatto per cuscinetti a rotolamento e boccole. Per una corretta lubrificazione seguire i punti indicati qui di seguito o sulla decalcomania riportata sulla centralica della macchina.

To grant the machine a long working life it is important to grease carefully every 500 working cycles, by means of MOS2 grease suitable for rolling bearings and bushes. For a correct lubrication, take care to grease the points shown herebelow or on the sticker placed on the control unit.

Pour garantir une longue durée à la machine, il faut graisser soigneusement tous les 500 cycles de travail par de la graisse MOS2, indiquée pour roulements à billes et douilles. Pour une lubrification correcte, suivre les points indiqués ci-après ou sur la décalcomanie appliquée sur le pupitre de commande.

Um eine lange Dauer der Maschine zu versichern, ist es wichtig, eine sorgfältige Schmierung je. 500 Arbeitzyklen mit MOS2 Schmierstoff (geeignet für Kugellager und Büchsen) auszuführen. Zur korrekten Schmierung, die folgenden Punkte beachten, die auch auf dem Anziehbild auf Steuerpult stehen.

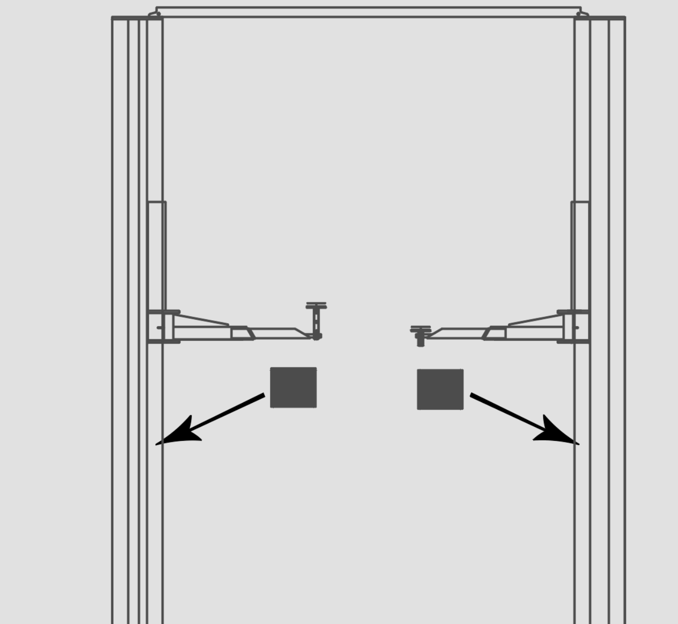
PUNTI DI LUBRIFICAZIONE/LUBRICATION POINTS
POINTS DE GRAISSAGE/SCHMIERPUNKTE

LUBRIFICARE LA MACCHINA OGNI 500 CICLI DI LAVORO
GREASE THE MACHINE EVERY 500 WORKING CYCLES
GRAISSER LA MACHINE TOUS LES 500 CYCLES DE SERVICE
DIE MASCHINE JE. 500 ARBEITSGÄNGE SCHMIEREN

▲ Grasso spray/
Spray Grease
Graisse spray/
Schmierspray

● Grasso a pompa/
Pump Grease
Graisse à pompe/
Schmierpumpe

■ Grasso a pennello/
Brush Grease
Graisse à pinceau/
Schmierpinsel



N.B. I punti indicati sono riferiti al lato destro e sinistro di ogni corsia del ponte.
Note: The given points refer to both left and right sides of each runway

Remarque: Les points ci-indiqués se réfèrent aux côtés droite et gauche de chaque platelage du pont/
Anm: Die gezeigten Punkte beziehen sich auf beide Seiten (links und rechts) der Fahrschienen.

Si consiglia di usare grasso al Litio o al Calcio EP/
It is advisable to use Lithium or EP Calcium grease.
Il est conseillé d'utiliser de la graisse au lithium ou au calcium EP/
Es wird empfohlen, einen Lithium o. EP Kalziumschmierstoff zu verwenden.

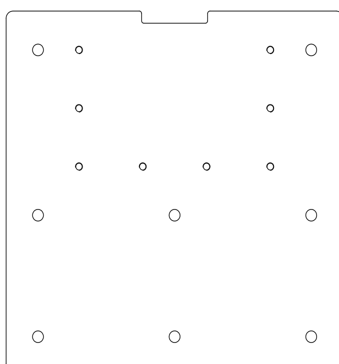
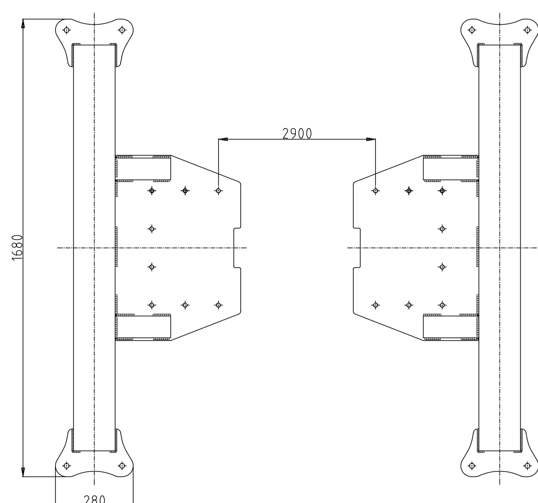
ACCESSORI A RICHIESTA

OPTIONAL ACCESSORIES

ACCESSOIRES EN OPTION

SONDERZUBEHÖR AUF WUNSCH

	Kit Tamponi antiscivolo Jeu de tampons anti-dérapants Anti-skid pads Rutschsichere Unterlagen **Cod. 8-43300081**
	Adapter kit must be used Kit Tamponi prolunga H= 200 Jeu de tampons rallonge H= 200 Extension pads H= 200 Verlängerungsunterlagen H= 200 (senza anelli adattatori) **Cod. 8-43300046**
	Adapter kit must be used Kit Tamponi prolunga H= 100 Jeu de tampons rallonge H=100 Extension pads H=100 Verlängerungsunterlagen H=100 **Cod. 8-43300047**
	Kit adattatori per tamponi regolabili *Kit of adaptors for adjustable pads* **Cod. 8-43300045**

 x 2	Anchoring plate **Cod. 8-43300075**
 x 2	Anchoring plate **Cod. 8-43300076**

SCHEMI ELETTRICI IDRAULICI E PNEUMATICI

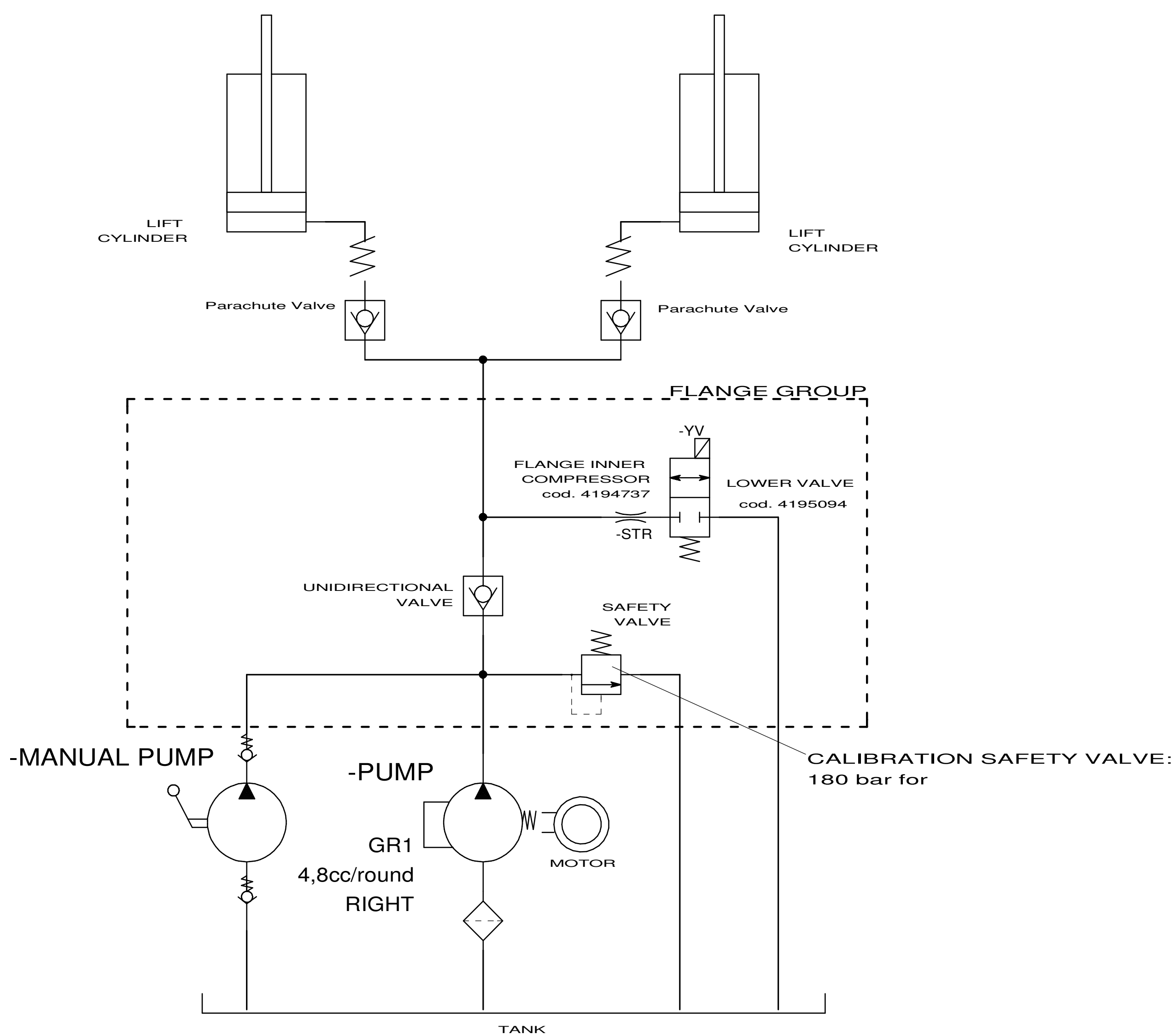
ELECTRIC, PNEUMATIC AND HYDRAULIC DIAGRAMS

POWER SUPPLY 400V/230V 3Ph

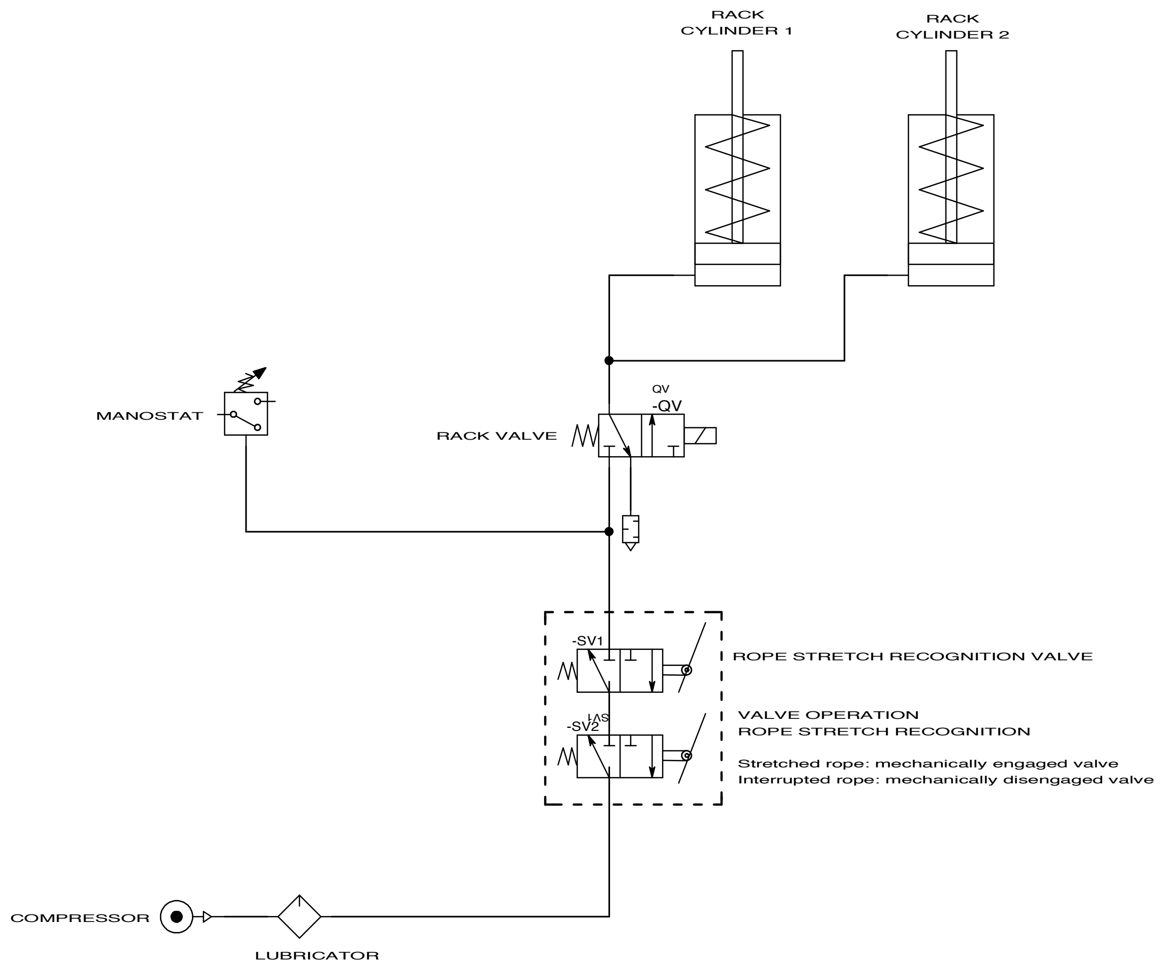
	230V	400V
FR	12A	7,4A

POWER SUPPLY 230V 1Ph

Hydraulic System



Pneumatic System



REGISTRO DEGLI INTERVENTI

RECORD OF INTERVENTIONS

REGISTRE DES INTERVENTIONS

WARTUNGSREGISTER

REGISTRO DI CONTROLLO DEGLI INTERVENTI/CHECK RECORD OF INTERVENTIONS/REGISTRE DE CONTROLE DES INTERVENTIONS/WARTUNGSREGISTER

In questo registro devono essere annotati tutti gli interventi effettuati sulla macchina nel corso del tempo, al fine di avere sempre la situazione aggiornata sullo stato di efficienza della macchina stessa.
Si ricorda che gli interventi di pulizia e lubrificazione sono a cura dell'utente, seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale.
Gli interventi che richiedono la sostituzione di qualsiasi parte sono strettamente riservati a personale autorizzato e appositamente istruito.

All the operations made on the machine in the course of time must be reported herebelow so as to have an updated situation of the efficiency of the machine.
The user must carry out both cleaning and greasing operations according to the instructions given in this manual.
Any operation concerning the replacement of parts is strictly reserved to authorized and trained staff.

Dans le registre ci-dessous il faut noter toutes les interventions effectuées sur la machine au cours du temps, afin d'avoir toujours la situation concernante l'état d'efficacité de la machine même. Les interventions concernantes le nettoyage et le graissage doivent être effectuées par l'utilisateur selon les indications données dans ce livret; tandis que les interventions concernantes le remplacement de n'importe quelle partie de la machine doivent être effectuées exclusivement par du personnel autorisé et exercé en dessein.

In dieses Register sollen alle Wartungsarbeite an Hebebühne im Zeitlauf eingetragt werden, um den zeitnahen Zustand der Leistungsfähigkeit der Maschine immer zu haben.
Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Reinigungs- u. Schmierhandlungen vom Bediener den in diesem Buch enthaltenen Hinweisen gemäß ausgeführt werden sollen.
Der Ersatz von Teilen soll auschließlich von erfahrenem Fachpersonal vorgenommen werden.

I.S.P.E.S.L. CERTIFICATION	
☐ SI	☑ NO

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

SOMMAIRE

1.0 Introduction.....5
1.1_Emploi prévu.....5
1.2_Schémas des dimensions.....6
1.3_Tableau de commande.....7

2.0 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents.....8
2.1_Niveaux de dangers.....8
2.2_Signaux d'avertissement.....9
2.3_Position des décalcomanies.....10
2.4_Habillement.....11
2.5_Ecologie et pollution.....11
2.6_Elimination.....11
2.7_Traitement de l'huile.....11
2.8_Précautions générales.....11
2.9_Indications de premier secours.....11
2.10_Elimination de l'huile usée.....11
2.11_Ecoulements ou fuites d'huile.....12
2.12_Equipement de lutte contre les incendies.....12
2.13_Remise en place.....12
2.14_Stockage.....12
2.15_Mode d'emploi en toute sécurité.....12
2.16_Mode d'entretien en toute sécurité.....13
2.17_Distribution des charges.....13

3.0 Manutention et installation.....14
3.1_Transport et déchargement.....14
3.2_Installation.....15
3.3_Fondations.....15
3.4_Positionnement et installation du pont élévateur.....16
3.5_Perçage de la plaque supplémentaire.....17
3.5.1 Perçage de la plaque supplémentaire.....18
3.6_Mode d'assemblage.....19
3.7_Connexion aux sources d'énergie 20
3.8_Démarrage de la machine 22
3.9_ Essais finaux.....26

4.0 Mode d'emploi.....27
4.1_Activation de l'installation.....27
4.1.1_Montée et descente du pont.....27
4.1.2_Doigts de retenue et de sécurité.....27
4.1.3_Mise à niveau des chariots.....28
4.2_Procédure de levage.....28
4.3_Procédure de descente.....29
4.4_Dispositifs de sécurité.....29

5.0 Contrôle des systèmes de sécurité 29
5.1._Contrôle des tampons en caoutchouc.....29
5.2_Bouton de retenue.....29

Données techniques.....30

Partie consacrée aux opérateurs et aux techniciens préposés à l'entretien.....31

6.0 Descente d'urgence.....32

7.0 Entretien..........34
7.1_Entretien périodique de routine..........34
7.1.1_Toutes les semaines..........34
7.1.2_Tous les mois..........35
7.1.3_Toutes les 200 heures de service..........35
7.2_Mode d'emploi de la prise manomètre pour le contrôle de la pression max. de réglage 36

8.0 Positions de graissage..........37

Accessoires sur demande..........39

Schémas..........42

Registre des opérations exécutées..........47

1.0 INTRODUCTION

Cette machine est conçue en appliquant les principes les meilleurs en ce qui concerne la qualité et la fabrication.
Pour garantir un fonctionnement approprié et une longue durée, il suffit de respecter les instructions qui sont comprises dans ce livret, qui doit être lu et compris intégralement.
Ce livret contient les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du pont élévateur.
Le pont élévateur se compose de deux colonnes verticales symétriques qui doivent être solidement fixées au sol.
Les colonnes sont équipées de deux chariots de levage activés de façon électro-hydraulique.
Le fonctionnement de la machine est garanti par un moteur électrique qui active une pompe hydraulique refoulant l'huile aux vérins de levage des deux chariots.
Le pont élévateur est spécifiquement conçu et réalisé pour lever des véhicules, exclusivement pour toute opération d'entretien, de réparation et d'inspection.
Respecter les instructions contenues dans ce livret pour assurer un fonctionnement correct du pont, ainsi qu'une économie et une durée de vie adéquates.
Il est obligatoire de respecter ce qui est décrit dans ce livret : le Constructeur décline toute responsabilité due à une négligence ou au non respect des instructions spécifiées.
Le non respect des instructions contenues dans ce livret entraîne la déchéance immédiate de la garantie.

1.1 Emploi prévu

Le pont élévateur est conçu pour lever des véhicules dont le poids total ne dépasse pas la capacité de levage spécifiée sur la machine et sur le livret d'instructions.
Il est indispensable de respecter les paramètres spécifiés dans le tableau "DISTRIBUTION DES CHARGES" (selon les spécifications de la norme EN 1493/98) et dans la Directive Machines.
Le pont n'est conçu que pour le but pour lequel il a été fabriqué. Le pont ne peut pas être utilisé pour lever des personnes ou des matériaux pas spécifiés.
Toute utilisation différente du pont est impropre et, donc, absolument interdite.
Le Constructeur n'est pas responsable pour tout dommage dû à une utilisation impropre du pont ou au non respect des instructions ci-dessous.



- Ne pas installer le pont élévateur dans des milieux venteux ou explosifs.



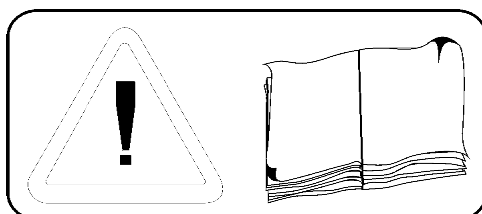
- Le pont élévateur standard n'est pas conçu pour être utilisé à l'extérieur. Pour toute utilisation à l'extérieur, demander au Constructeur les modèles spéciaux conçus à cet effet.



- Pour toute installation dans des emplacements particuliers et non spécifiés, demander l'avis du Constructeur.



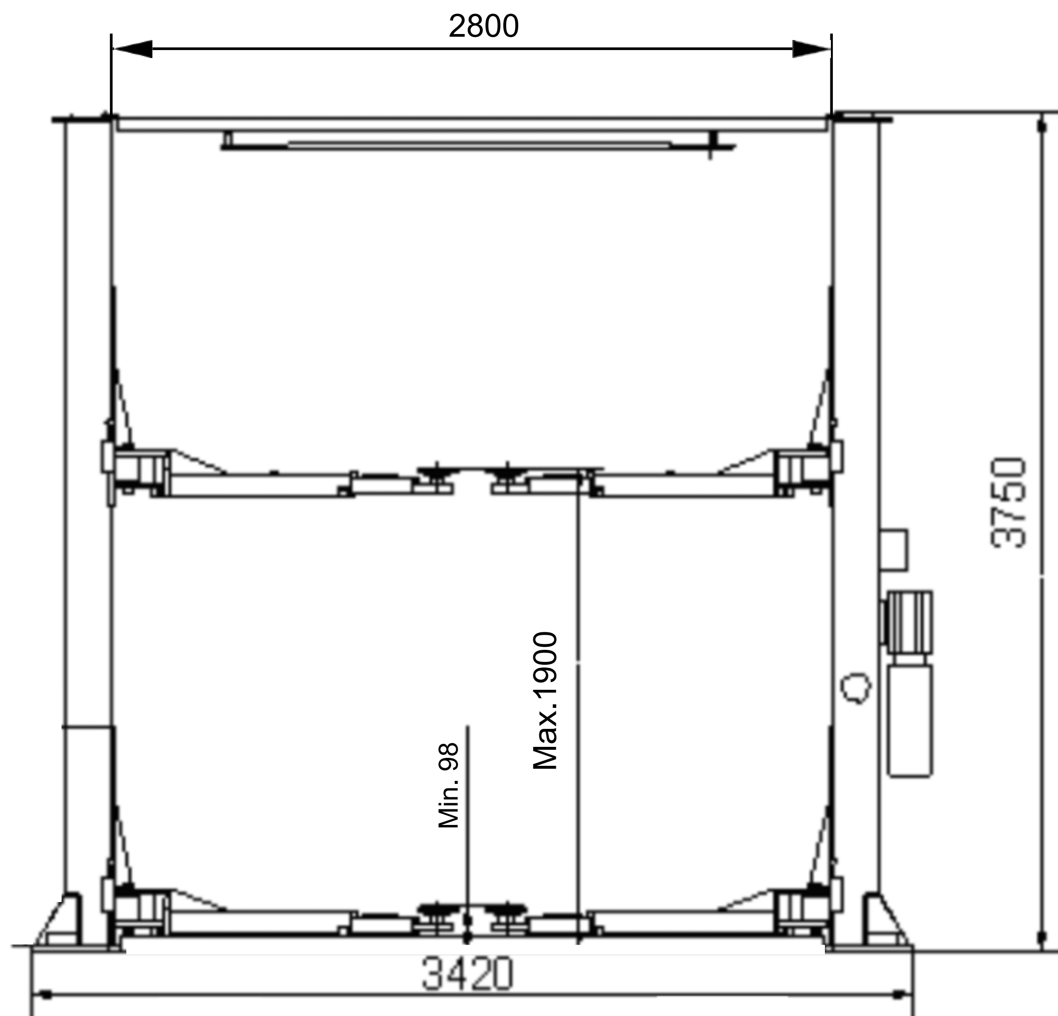
- Le pont ne doit pas être utilisé pour le lavage, le dégraissage, le sablage ni toute opération de ponçage de véhicules.



Ce livret fait absolument partie du produit livré.
Lire soigneusement les consignes et les instructions contenues dans ce livret avant d'accomplir toute opération, puisqu'elles fournissent des indications importantes garantissant une grande sécurité d'emploi et d'entretien.

CE LIVRET DOIT ETRE CONSERVE SOIGNEUSEMENT POUR TOUTE CONSULTATION ULTERIEURE.

1.2_Schémas des dimensions



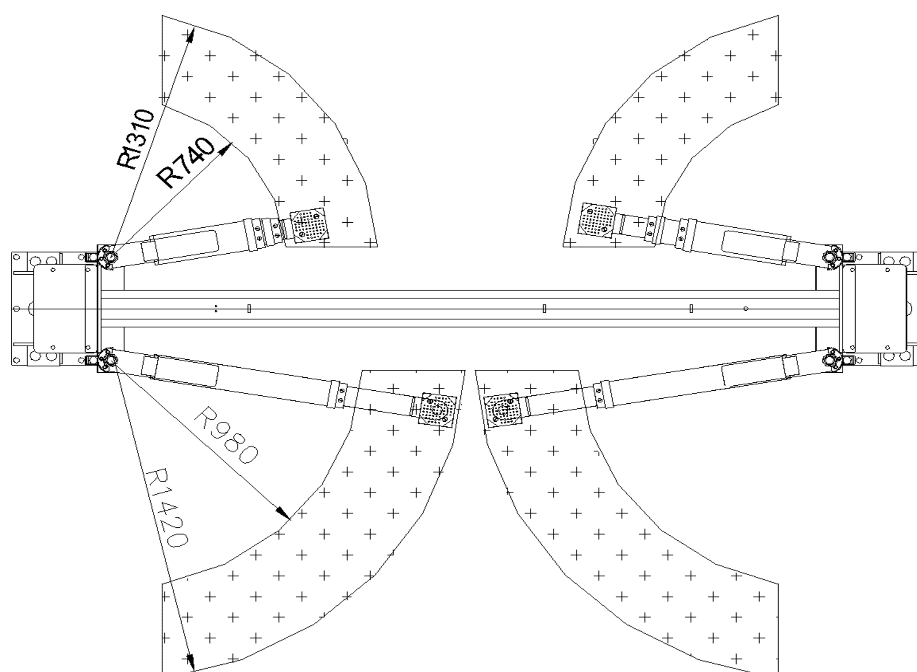
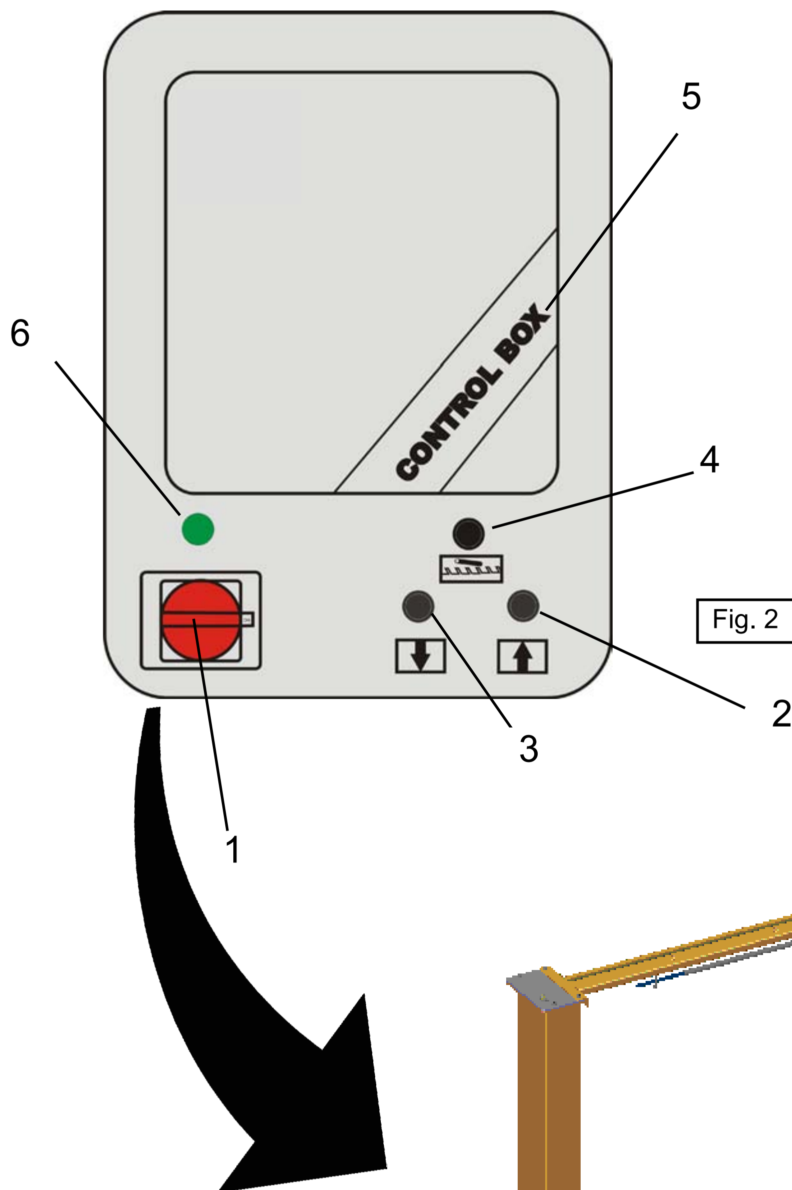


Fig. 1

1.3_Tableau de commande



Réf.	Description
1	Commutateur principal verrouillable
2	Bouton-poussoir de montée
3	Bouton-poussoir de descente
4	Bouton-poussoir d'activation du système de sécurité
5	Décalcomanie
6	Voyant de secteur

Fig. 2

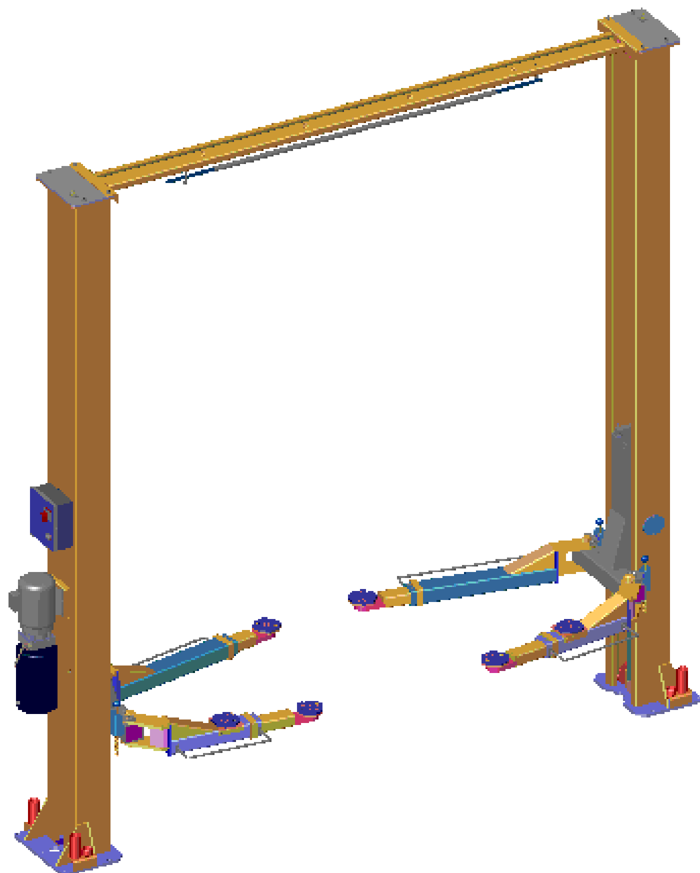


Fig. 3

2.0 CONSIGNES GENERALES DE SECURITE ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS

2.1 Niveaux de dangers

Prêter attention au signal de danger suivant (voir les spécifications du livret où il est appliqué) et respecter les dispositions de sécurité prévues.



ATTENTION : Lire attentivement les indications, les prescriptions et les interdictions suivantes ; le non respect de ce qui est décrit ci-dessous peut entraîner des dommages irréparables aux matériaux ou bien des lésions aux personnes ou aux animaux.

Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non respect des consignes de sécurité et de prévention des accidents spécifiées.

De plus, le constructeur décline toute responsabilité pour tout dommage dû à une utilisation impropre du pont et/ou à toute modification exécutée sans l'autorisation du Constructeur.

2.2 Signaux d'avertissement

Les signaux de sécurité spécifiés dans ce livret sont appliqués sur le pont élévateur et spécifient toute situation de danger potentiel. Les étiquettes doivent rester propres et doivent être remplacées immédiatement si elles sont détachées ou endommagées. Lire attentivement les explications des signaux de sécurité et les mémoriser parfaitement.

NOM MACHINE

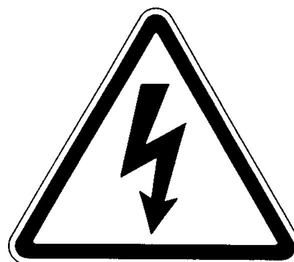


Tableau de distribution sous tension

CE

Mod.

V 230/400 ac
A 12,8/7,4
kW 2,6
Hz 50/60
Ph 3 kg 770
bar/psi 8/
Port.ma:: 4000 Kg

Code

MANUFACTURED 2008

Serial N.

MAX. 4000 KG.

ISTRUZIONI D'USO IN BREVE

- L'uso del sollevatore è strettamente riservarto alle persone autorizzate.
- Attenersi alle istruzioni riportate nel manuale d'uso, in particolare in caso di riparazione.
- La zona di spostamento del carico e del supporto di carico deve essere libera da ogni ostacolo.
- Prestare attenzione che il modo di sollevare il carico non presenti pericoli; fermarsi dopo un breve sollevamento per controllare che il veicolo sia correttamente posizionato in sicurezza.
- L'utente deve sorvegliare l'elemento di supporto del carico durante tutto il movimento del sollevatore.
- E' vietato stazionare nella zona di spostamento del carico e dei supporti di carico durante tutto il movimento del sollevatore.
- I sistemi di sicurezza non devono essere resi inoperantivi.
- I sollevatori trasferibili o mobili devono essere protetti da ogni spostamento accidentale.
- E' vietato alle persone montare sul carico o sul supporto di carico quanto questi sono in posizione sollevata.
- Salendo con il veicolo sul sollevatore disporlo in modo che la scocca risulti parallela al piano di sollevamento tirare il freno di stazionamento.
- Inserire sotto scocca i tamponi in gomma nella posizione predisposta nel veicolo utilizzando (se presenti) anche i bracci brandeggianti dal pianale di sollevamento.
- Sollevare l'autoveicolo all'altezza desiderata azionando il comando del lato SALITA.
- Abbassare l'autoveicolo azionando il comando dal lato DISCESA.
- La capacita' di carico max. non deve essere superata.Attenzione al peso effettivo del veicolo.

Cod. 3005378/A





Fig. 4

2.3 Position des décalcomanies

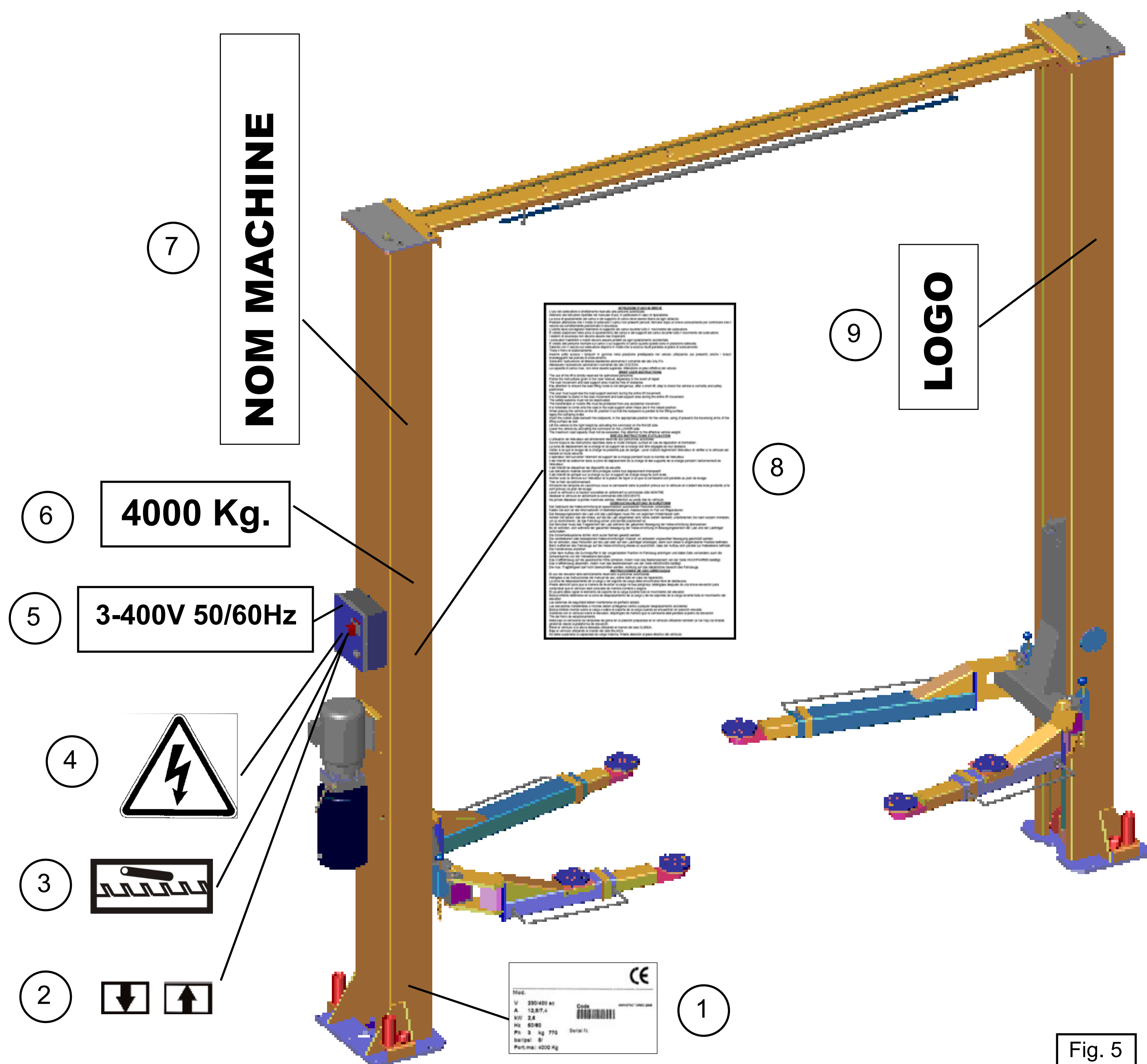


Fig. 5

1 PLAQUETTE N° DE SERIE
2 INDICATEURS DE LEVAGE
3 PLAQUETTE MISE EN SECURITE
4 PLAQUETTE DANGER
5 PLAQUETTE VOLT
6 PLAQUETTE PORTEE
7 PLAQUETTE NOM MACHINE
8 PLAQUETTE INSTRUCTIONS
9 PLAQUETTE LOGO

2.4 Habillement

- Eviter tout vêtement inapproprié : vêtements larges et flottants, manches larges, cravates, écharpes, etc. Ils pourraient s'accrocher aux pièces mobiles du pont.
- De toute façon, respecter les normes en vigueur dans le Pays d'installation.

2.5 Ecologie et pollution

- Respecter les lois en vigueur dans le Pays d'installation relatives à l'utilisation et à l'élimination des produits de nettoyage et d'entretien du pont, tout en respectant également les consignes du Fabricant de ces produits.

2.6 Elimination

Si l'on souhaite ne plus utiliser le pont élévateur, il est conseillé de le désactiver en accomplissant les opérations ci-dessous :
- débrancher toute connexion d'alimentation,
- vidanger le réservoir de la centrale de commande et éliminer les liquides conformément aux lois nationales en vigueur.

Le pont élévateur est considéré comme un déchet hétérogène et, donc, il doit être démonté en parties homogènes à éliminer dans les stations de collecte relatives, conformément aux consignes de sécurité nationales en vigueur.

2.7 TRAITEMENT DE L'HUILE


L'huile hydraulique est très polluante !! Ne pas la verser ni l'éliminer n'importe où.

2.8 Précautions générales

- Eviter tout contact direct et prolongé avec la peau.
- Eviter toute formation de brouillards d'huile dans l'atmosphère.
- Eviter les jets.
- En cas de jets, porter des vêtements appropriés, des gants et des lunettes de protection.
- Ne pas utiliser de chiffons imbibés d'huile.
- Ne pas manger ni fumer si les mains sont sales d'huile.

2.9 Indications de premier secours

- En cas d'absorption, ne PAS provoquer des vomissements et s'adresser immédiatement au poste de secours le plus proche, en spécifiant les caractéristiques de l'huile absorbée.
- En cas de contact avec les yeux, les rincer à grande eau jusqu'à soulager l'irritation. Par la suite, s'adresser au poste de secours le plus proche.
- En cas de contact avec la peau, la rincer à grande eau en utilisant un savon détergent neutre. Ne pas utiliser de solvants ni de produits irritants.

2.10 Elimination de l'huile usée

Ne pas jeter l'huile usée n'importe où. La collecter dans un récipient adéquat et l'éliminer dans des stations de collecte spécifiques ou autorisées, selon les lois nationales en vigueur à cet effet.

2.11 Ecoulements ou fuites d'huile

Eliminer la cause de l'écoulement et enlever toute trace d'huile en utilisant du matériau absorbant. Nettoyer soigneusement la zone onctueuse à l'aide de nettoyants dégraissants, afin d'éviter tout glissement dangereux ; éliminer tout déchet conformément aux normes nationales relatives en vigueur.

2.12 EQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES



Les indications contenues dans ce tableau sont exclusivement générales. Les caractéristiques et les domaines d'utilisation de chaque extincteur doivent être demandés au Constructeur.

	Extincteur à EAU	*Extincteur à MOUSSE*	*Extincteur à POUDRE*	*Extincteur à CO2*
Matériaux SECS	OK	OK	OK	OK
Liquides INFLAMMABLES	NO	OK	OK	OK
Appareils ELECTRIQUES	NO	NO	OK	OK

2.13 Remise en place

Pour remettre en place le pont élévateur, le démonter en le débranchant du secteur et en retirant les vis de fixation. Pour démonter les colonnes en toute sécurité, utiliser un système de levage d'une capacité de 500 kg, en retirant une colonne à la fois.

Après le choix de la nouvelle zone d'installation, accomplir les opérations décrites dans ce livret, aux chapitres décrivant les opérations d'installation.

2.14 Stockage

En cas d'arrêt prolongé, avant de stocker la machine il est nécessaire de :

- la débrancher de la source d'alimentation électrique,
- vidanger le réservoir de la centrale de commande,
- graisser les pièces mobiles afin d'éviter tout dépôt de poussière ou toute oxydation.

2.15 Mode d'emploi en toute sécurité

- Le pont élévateur ne doit être utilisé que par du personnel qualifié et autorisé.

- Le véhicule doit être bien au centre et positionné de manière stable et correcte par rapport aux colonnes et conformément aux indications du Constructeur.

- Personne ni aucun objet doit se trouver en proximité du véhicule à lever, ce qui pourrait représenter un danger lors des opérations de levage.

- Lorsque le véhicule est levé sur la position souhaitée, activer les dispositifs mécaniques de sécurité.

- Vérifier les performances de la machine et de ses dispositifs selon les indications d'entretien spécifiques.

- A la fin du travail, positionner le pont élévateur complètement en bas.

- Ne jamais modifier les dispositifs de sécurité (si nécessaire, s'adresser au Constructeur).

- Ne jamais modifier la machine (si nécessaire, s'adresser au Constructeur).

- Ce qui n'est pas spécifié dans ce livret à propos de la machine ou son utilisation et entretien doit être considéré comme impropre et, donc, pas admis (si nécessaire, s'adresser au Constructeur).

2.16 Mode d'entretien en toute sécurité

- Pour toute opération d'entretien de la machine, l'équipement à utiliser doit être adéquat aux opérations à accomplir et conforme aux normes spécifiques du Pays d'installation.
- Le personnel préposé aux opérations d'entretien de routine et extraordinaire doit être qualifié et formé à ce propos.
- Il est interdit de modifier les pièces de la machine (si nécessaire, s'adresser au Constructeur).
- La zone de travail doit être toujours propre lors de toute opération (aucun danger de glissement, etc.).
- Aucune charge ne doit être appliquée sur la machine lors des phases d'entretien.
- En cas de pannes lorsque le véhicule est levé, respecter les indications du chapitre 6.0 et contacter le Constructeur.
- Il est conseillé d'utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine.
- Ce qui n'est pas spécifié dans ce livret à propos de la machine ou son utilisation et entretien doit être considéré comme impropre et, donc, pas admis (si nécessaire, s'adresser au Constructeur).

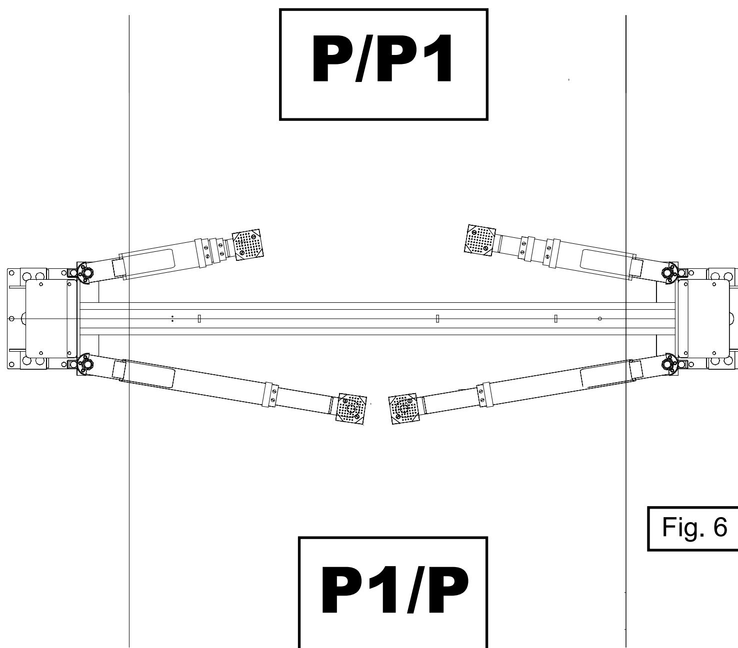

En cas d'intervention du système de câbles en acier cause la rupture d'une chaîne ou d'autres, il faut impérativement procéder au remplacement des câbles et à la vérification de l'entière structure du pont


Contrôler complètement le pont élévateur lorsqu'on atteint les 22.000 cycles d'usinage et, de toute façon, pas au-delà de 10 ans à partir de sa date d'installation et de mise en service.

2.17 Distribution de la charge (EN 1493/98)

Surface de chargement Capacité de levage max. : 4 tonnes

P/P1



CHARGES ADMISES	
P	**P1**
1350	**2650**
2650	**1350**

P1/P

Fig. 6

Le tableau de DISTRIBUTION DES CHARGES (fig. 6) spécifie les charges maximales admises par la norme EN 1493/98.

3.0 MANUTENTION ET INSTALLATION

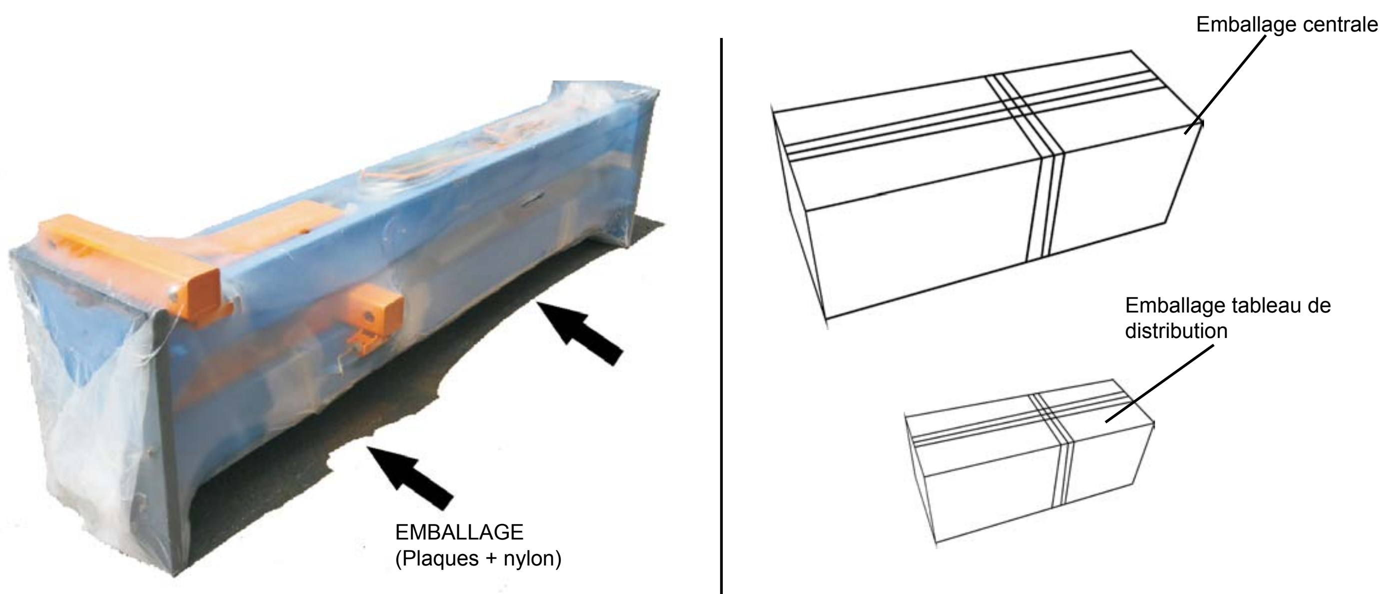
3.1 TRANSPORT ET DÉCHARGEMENT



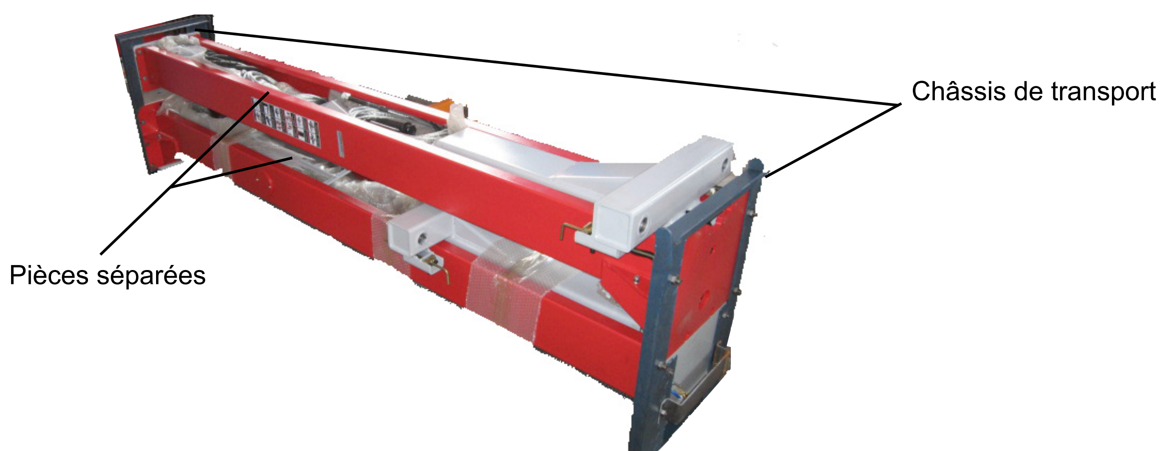
ATTENTION : LES OPÉRATIONS DE DÉCHARGEMENT, DE TRANSPORT ET DE LEVAGE DU PONT PEUVENT S'AVÉRER DANGEREUSES SI ELLES NE SONT EXÉCUTÉES TRÈS SOIGNEUSEMENT : IL EST DONC NÉCESSAIRE D'ÉLOIGNER TOUTE PERSONNE PAS AUTORISÉE, DE NETTOYER, DÉBARRASSER ET DÉLIMITER LA ZONE D'INSTALLATION ; DE VÉRIFIER L'INTÉGRITÉ ET L'APTITUDE DES MOYENS DISPONIBLES ; DE NE PAS TOUCHER LES CHARGES SUSPENDUES ET DE GARDER UNE DISTANCE DE SÉCURITÉ APPROPRIÉE. LORS DU TRANSPORT, LES CHARGES LEVÉES NE DOIVENT PAS DÉPASSER UNE DISTANCE DE 20 CM DU SOL. RESPECTER SCRUPULEUSEMENT LES INDICATIONS CI-DESSOUS ; EN CAS DE DOUTES OU D'INSÉCURITÉ, NE PAS PERSISTER.

Pour des exigences de transport et de volume, les pièces principales du pont élévateur sont livrées partiellement démontées, ce qui facilite leur transport et leur manutention en toute sécurité. Le transport du pont élévateur emballé doit être exécuté à l'aide de moyens spécifiques. Eviter tout endommagement lors de la manutention des poids (voir le tableau des données techniques).

Lors de la livraison, le pont élévateur est emballé selon le dessin ci-dessous.



Positionner la machine et enlever la bâche de protection en nylon ; par la suite, enlever soigneusement de l'emballage toutes les pièces séparées de la machine.
S'assurer qu'aucune pièce n'est visiblement endommagée ni absente. En cas de doute, ne pas utiliser la machine et contacter le revendeur.



Après l'enlèvement des pièces à l'intérieur de la machine, enlever également les châssis de transport situés aux bouts de la machine, tout en retirant les vis spécifiques.
Pendant cette opération, soutenir les colonnes à l'aide de moyens spécifiques (par exemple, moyennant un chariot élévateur).

3.2 Installation



La température du lieu d'installation du pont doit être comprise entre 10° et 55°C.
En cas de températures inférieures, installer un système de déshumidification de l'air comprimé.



ATTENTION : TOUTES LES OPÉRATIONS SUIVANTES D'INSTALLATION, DE RÉGLAGE ET D'ESSAI NE DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES QUE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ.



ATTENTION : L'INSTALLATION, LE RÉGLAGE ET L'ESSAI DU PONT ENTRAÎNENT L'EXÉCUTION D'OPÉRATIONS POTENTIELLEMENT DANGEREUSES ; PAR CONSÉQUENT, LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS SPÉCIFIÉES CI-DESSOUS ET, EN CAS DE DOUTES, CONTACTER DIRECTEMENT LE CONSTRUCTEUR. LE CONSTRUCTEUR DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE NON RESPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS DÉCRITES DANS CE LIVRET.

3.3 Fondations

Le pont doit être posé sur une couche en béton armé (selon le tableau ci-dessous) dont l'épaisseur min. doit être de 200 mm et l'extension d'au moins 1,5 mètres à partir des points de fixation.
La base en béton doit être polie et bien à niveau sur toutes les directions ; la coulée de béton doit être appliquée sur un sol parfaitement compact.
La fondation doit soutenir la charge max. pouvant être levée + le poids du dispositif de levage relatif.

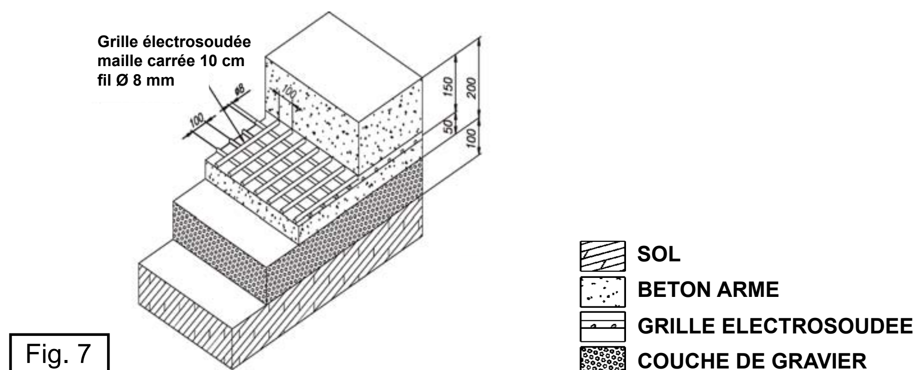


Fig. 7

3.4 Positionnement et installation du pont élévateur

- Avant de positionner les deux colonnes, vérifier l'espace longitudinal avant/arrière pour faciliter l'accès et le stationnement des véhicules à pas long (par exemple : fourgons).

- Vérifier l'espace latéral pour le passage des personnes. Mesure min. : 700 mm.

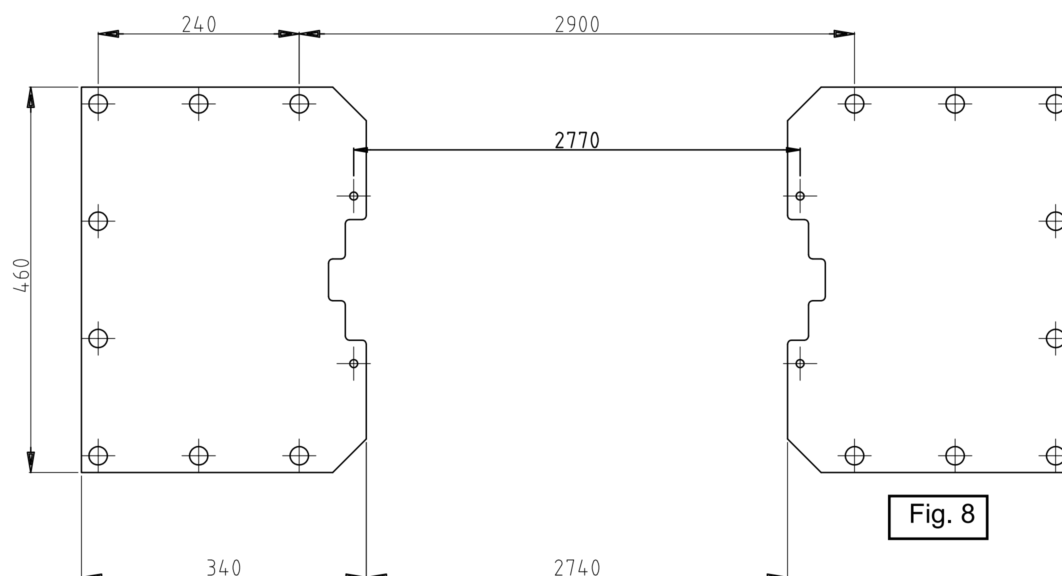
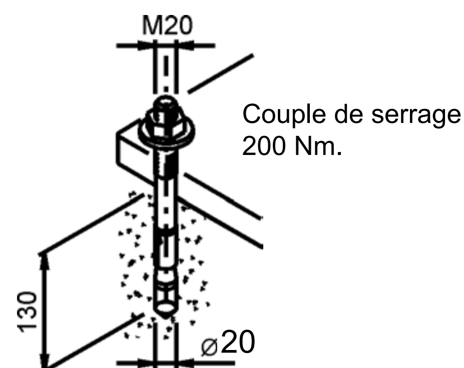


Fig. 8

Epaisseur des fundations	Classe min. aggloméré de béton non-fissuré.
200	Rck 250 daN/cm^2



3.5 Schéma de perçage avec plaque supplémentaire de fixation au sol par béton inférieur à Rck 250.

Le jeu de plaques ci-dessous réduit la force d'enlèvement sur les chevilles de ~ 40% par rapport au pont de base.

MATERIALE
S235 JR G2 UNI EN10025-Re235

Couple de serrage 200 Nm.

ATTENTION :
Si le sol ne garantit pas les performances de fixation requises, il est nécessaire de préparer une plaque supplémentaire conforme au dessin suivant (fig. 9).
Si nécessaire, s'adresser au Constructeur pour commander le kit spécifique.

M16 couple de serrage 70 Nm.

Fig. 9

3.5.1 Schéma de perçage avec plaque du châssis de support pour fixation au sol par béton inférieur à Rck 250.

L'ensemble plateforme ci-dessous réduit la force d'enlèvement sur les chevilles de $\simeq$ 50% par rapport au pont de base.



ATTENTION :

Si le sol ne garantit pas les performances de fixation requises, il est nécessaire de préparer une plaque supplémentaire conforme au dessin suivant (fig. 10).
Si nécessaire, s'adresser au Constructeur pour commander le kit spécifique.

Fig. 10

M20

Couple de serrage 200 Nm.

M16 couple de serrage 70 Nm.

2900

130

⌀20

280

1680

3.6 MODE D'ASSEMBLAGE

- S'assurer que la qualité de la surface de fixation est conforme aux caractéristiques prévues.

- Positionner les colonnes selon les indications du schéma (fig.8 ou fig. 9) et selon la présence ou l'absence de la plaque supplémentaire. Utiliser un moyen de levage adéquat (capacité de levage : 500 kg) et s'assurer que les colonnes sont stables pour éviter qu'elles tombent lors des opérations de mise à niveau et de fixation.

- Percer les trous (entraxe : 2900 mm) selon les indications de la fig. 8 ou de la fig. 9 ; par la suite, introduire les goujons de fixation.

- Vérifier l'entraxe des autres trous.

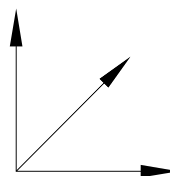
- Percer les trous aux coins de la plaque de fixation.

- Introduire les goujons sans serrer les vis.

- Percer les trous qui restent sur les plaques.

- Introduire tous les goujons sans serrer les vis.

- Vérifier la mise à niveau des colonnes le long des trois 3 axes.



- Régler la mise à niveau et serrer les vis de fixation selon le couple établi de 160 Nm. Attention : tous les goujons doivent être correctement serrés. Si leur serrage s'avère incorrect, les remplacer.

- Installer la traverse de connexion supérieure.

- Installer le dispositif de sécurité des câbles (Fig. 12) :
- Installer les commutateurs sur la traverse supérieure, sur les logements relatifs.
- Pousser les commutateurs contre les câbles, le plus proche possible (s'assurer que le commutateur n'est pas activé).
- Serrer les vis A.
- En déplaçant manuellement le câble vers l'intérieur, le commutateur doit s'activer.
- Exécuter le test lorsque la charge est déséquilibrée et après la phase d'essai de la machine (déséquilibre max. : 500 kg) pour vérifier les performances du dispositif. S'il ne s'active pas de la façon prévue, régler à nouveau les commutateurs.

- Lever les chariots à 1 m environ et les positionner sur les dispositifs d'arrêt mécaniques, à la même hauteur.

– Installer les câbles de nivellement selon les indications de la fig. 11 (± 5 mm de dénivellement entre les chariots).

- Régler les câbles de nivellement par les vis spécifiques (voir la fig. 11).

- Installer les bras sur les chariots, selon le schéma 15, en vérifiant les performances optimales du système de blocage lors de la rotation.

- Introduire les tampons dans les logements relatifs des bras, en les bloquant par des bagues de sécurité.

- Raccorder les tuyaux hydrauliques des vérins de levage. Attention : s'assurer que la partie interne de tous les tuyaux est propre et qu'aucun corps étranger n'accède au circuit hydraulique lors du raccordement.

- Raccorder le tuyau pneumatique de déblocage du système d'arrêt mécanique entre les colonnes.
Attention : S'assurer que la partie interne de tous les tuyaux est propre et qu'aucun corps étranger n'accède au circuit de l'air comprimé lors du raccordement.

- Installer les protecteurs prévus sur les bras (fig. 17)

- Verser l'huile hydraulique dans le réservoir (fig. 18) en utilisant une typologie d'huile de classe ISO VG 46 ou de niveau inférieur si elle est utilisée en milieux particulièrement froids.

Installer le collier-étrier de la chaîne sur la partie en haut du vérin, en serrant les vis B pour le fixer ; par la suite, serrer la vis A.

Installer le carter de protection du chariot et le fixer en serrant les vis C.





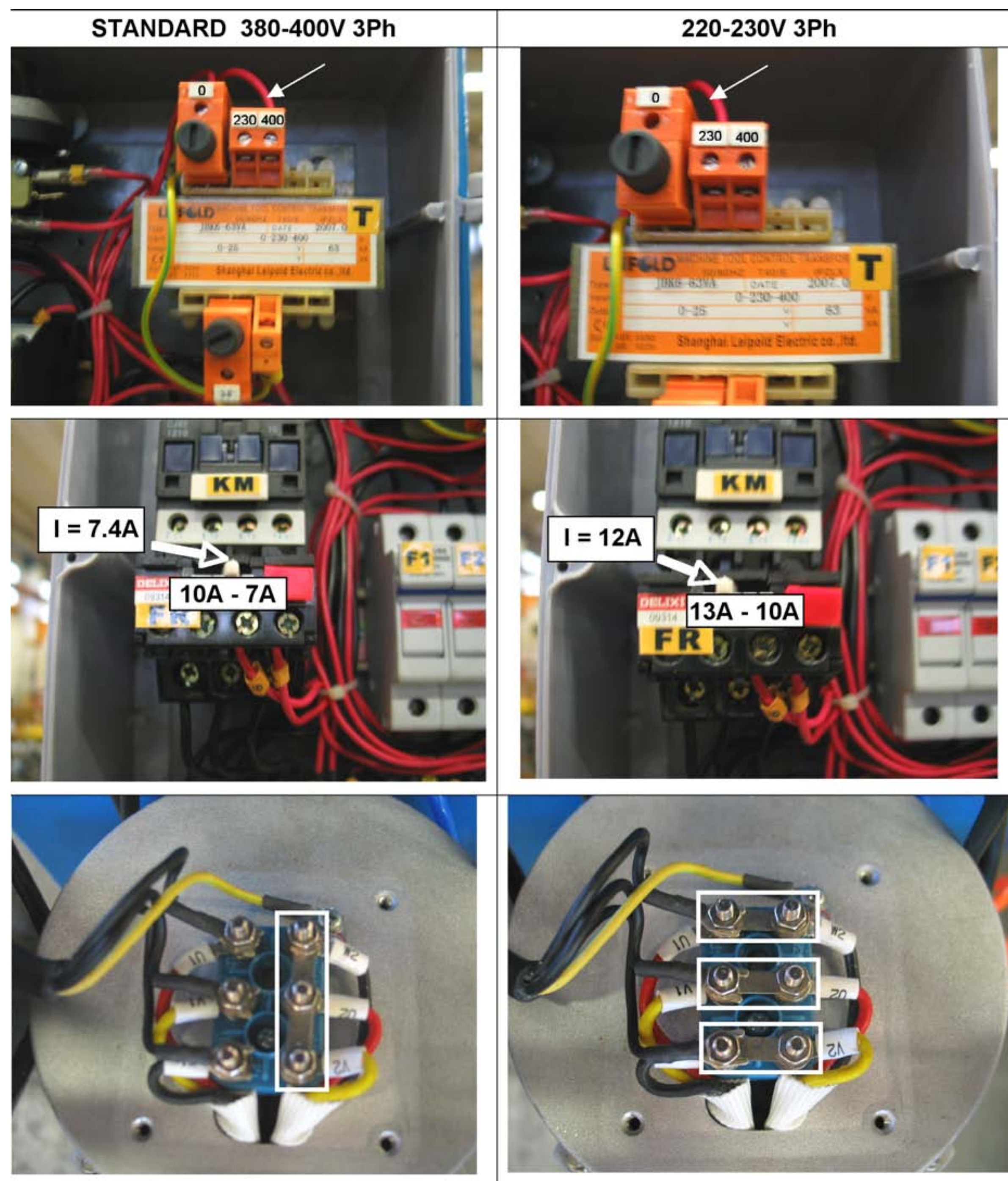
Carter de protection de la chaîne

3.7 Connexion aux sources d'énergie



ATTENTION :
Les machines triphasées sont toutes configurées standard et prêtes à être branchées au secteur à 380-400 3Ph 50/60Hz. En présence de voltage à 220-230-3Ph 50/60Hz, suivre les instructions relatives au changement de voltage.

INSTRUCTIONS POUR CHANGEMENT DE VOLTAGE de 380-400V 3Ph à 220-230V 3Ph



- Le câblage à partir de la prise de courant jusqu'au tableau de commande doit être exécuté par le client, conformément aux normes nationales en vigueur et aux réglementations de la centrale électrique locale.

• Sur l'endroit d'installation, on doit prévoir le raccordement au réseau d'air comprimé (0.5MPa/5bar), sans dépasser 0.8MPa/8bar.

ALIMENTATION	COURANT NOMINAL FUSIBLE
230V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
240V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
400V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
415V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
230V - 1Ph - 50/60 HZ	16AM

- Le tableau de distribution doit être branché à un commutateur principal réalisée et installé conformément aux normes en vigueur dans le Pays d'utilisation de l'élévateur.
- Durant cette phase, le moteur ne peut être démarré que pendant quelques instants, ce qui évite tout endommagement de la pompe hydraulique.

REMARQUE : Le réseau pneumatique doit être pourvu d'un filtre de graissage et d'un système de vidange de l'eau de condensation.

Au cas où la pression de l'installation serait supérieure à 0.8MPa/8bar, installer un réducteur de pression à la sortie de la ligne (réglage max. 0.8MPa/8bar ou réglage conforme au tableau des données techniques). On admet une tolérance du réglage de max. 10 %.

- Raccorder le tuyau de déblocage du système de sécurité mécanique au réseau d'alimentation en air comprimé.

- Connecter le tableau de commande au réseau d'alimentation électrique.

3.8 Démarrage de la machine

- Appuyer sur le bouton-poussoir de montée et s'assurer que la rotation du moteur correspond à la direction correcte spécifiée par la flèche ; si la montée de la machine s'avère impossible, inverser la phase d'alimentation et vérifier à nouveau.

- Accomplir quelques cycles de montée et de descente afin d'éliminer l'air qui reste dans le circuit hydraulique.

- Vérifier à nouveau le niveau de l'huile dans le réservoir (fig. 18).

- Vérifier les performances des dispositifs de sécurité.

- POSITIONNEMENT DES CABLES

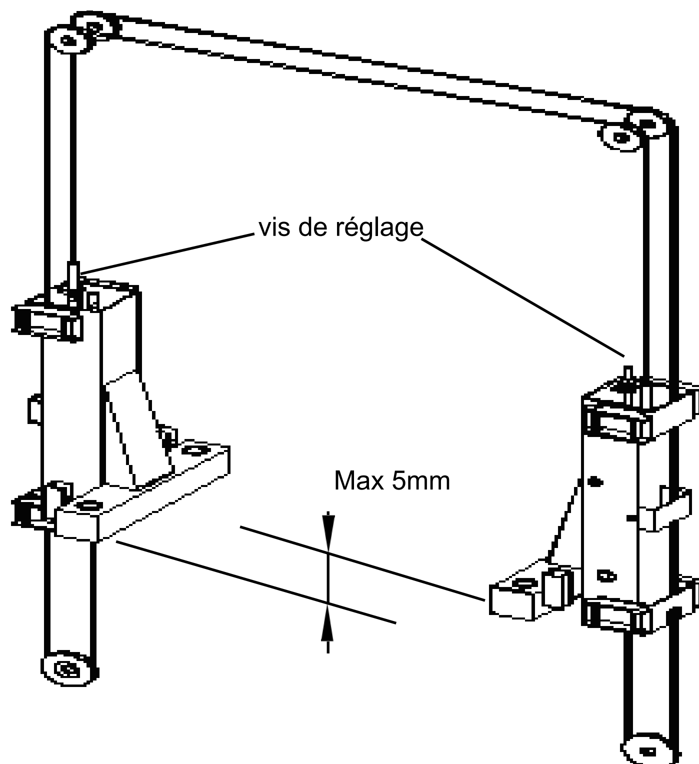


Fig. 11

-SCHÉMA CLAPETS DE SÉCURITÉ TENSION DE CÂBLES

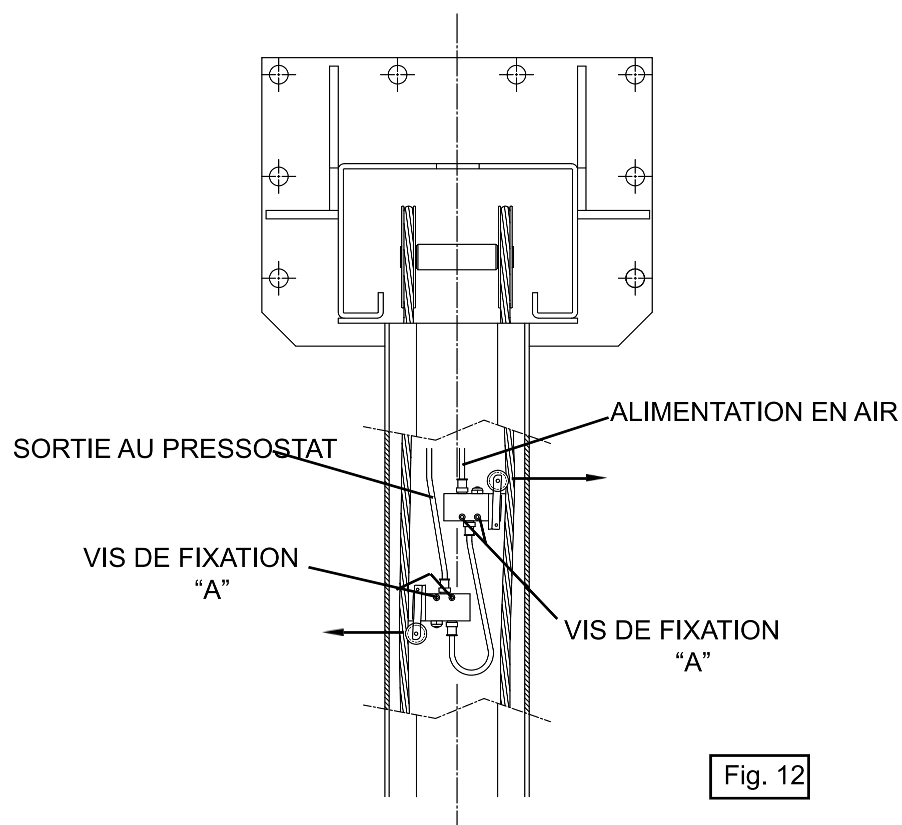


Fig. 12

-RELAIS THERMIQUE

En cas d'activation du relais thermique suite à la surchauffe du moteur, ouvrir le tableau de distribution et remettre en service le relais thermique en appuyant sur le bouton-poussoir relatif.

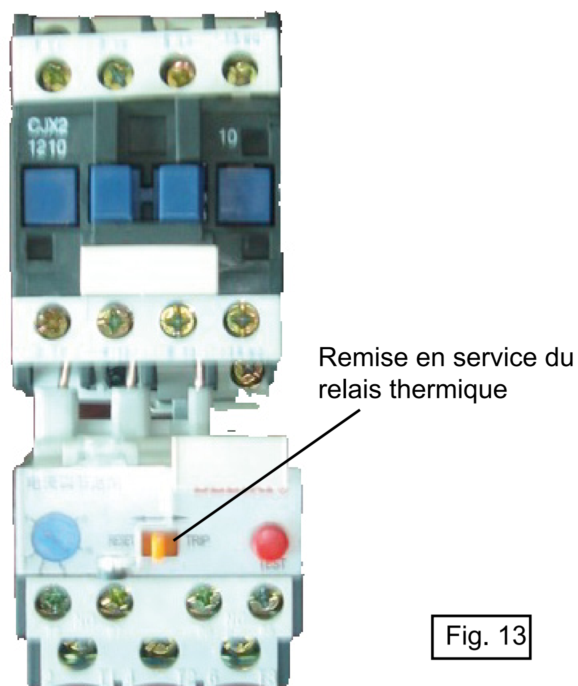


Fig. 13

- ALIMENTATION PRESSOSTAT

Alimentation du pressostat depuis la sortie du système pneumatique de sécurité des câbles (fig. 12)

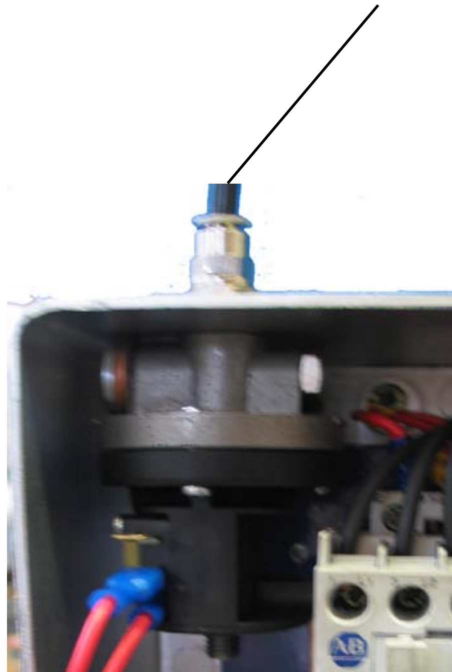


Fig. 14

- BRAS

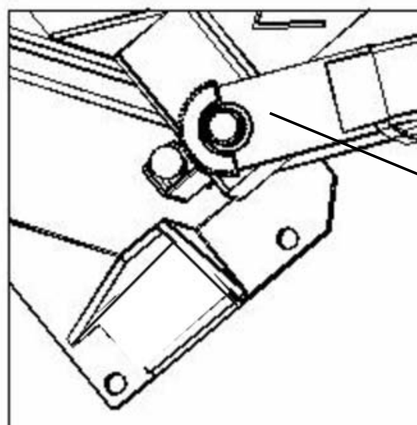


Fig. 15

- SECURITE DOIGTS DE RETENUE

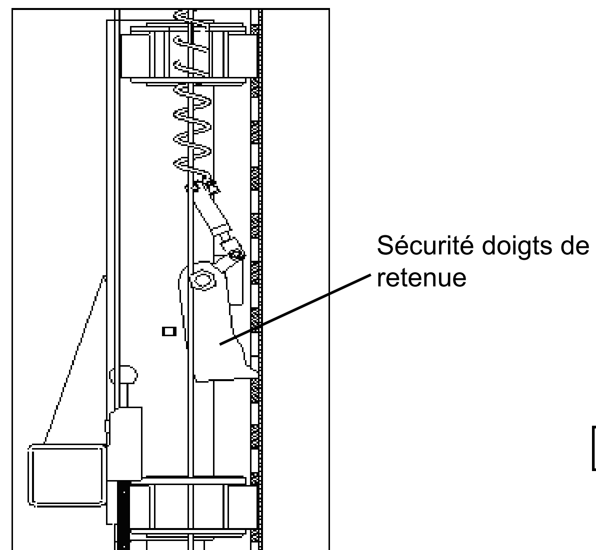


Fig. 16

- PROTECTION BRAS

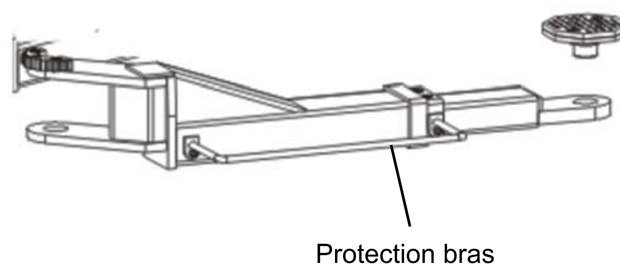


Fig. 17

- Fin de course hauteur maxi

Fig. 18



- Fin de corse anti-écrasement

Fig. 19



3.9_ ESSAIS FINAUX

Les contrôles de charge statique et dynamique avec surcharge sont effectués par le constructeur avant la livraison.
L'utilisateur pourra effectuer seulement les contrôles de résistance du sol et ceux de charge nominale (un écart éventuel de ± 10% dû au réglage du clapet de maxi. est admis) avec distribution des charges comme indiqué par le tableau au § 2.17 du manuel

Une fois l'installation du pont terminée, il faut effectuer les essais suivants avant de l'utiliser:

- Contrôle du nivellement du pont

- Contrôles énérgetiques

- Contrôle du serrage des vis de la barre de torsion

- Contrôle des connexions électriques

- Contrôle des dispositifs de securité

4.0 MODE D'EMPLOI



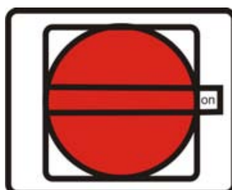
ATTENTION
Lire les indications contenues dans le chapitre "Consignes de sécurité et de prévention des accidents".



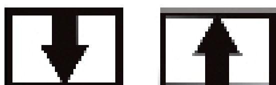
ATTENTION
Avant d'exécuter n'importe quelle opération sur le tableau de commande, s'assurer qu'il n'y a personne en proximité du pont.

4.1 Activation de l'installation

Tourner le commutateur principal pour activer l'installation de commande du pont élévateur.



4.1.1 Montée et descente du pont



Appuyer sur le bouton-poussoir de montée (symbole : flèche de montée), jusqu'à ce que la hauteur souhaitée ne soit atteinte.

Pour la descente, appuyer sur le bouton-poussoir de descente (symbole : flèche de descente), jusqu'à ce que la hauteur souhaitée ne soit atteinte. Si le pont élévateur a été bloqué au préalable par les doigts de retenue relatifs, pour le baisser il est nécessaire de le lever un petit peu, de manière à débloquer les doigts de retenue.

4.1.2 Doigts de retenue de sécurité



Appuyer sur le bouton-poussoir d'activation des doigts de retenue pour baisser les chariots jusqu'au premier doigt de retenue disponible (pas max. : 100 mm).



AVERTISSEMENT
Cette opération doit toujours être exécutée avant d'accéder à la zone de travail après chaque

4.1.3 Mise à niveau des chariots



La mise à niveau du pont élévateur se fait par les câbles en acier, selon les indications de la fig. 11.

En cas d'obstacles au-dessous des chariots, la machine s'arrête suite à l'activation des câbles de mise à niveau et de leurs dispositifs de mesure de la tension.
Le réglage correct du niveau des chariots par les câbles garantit une utilisation en toute sécurité de la machine.



A chaque cycle, vérifier la tension des câbles et s'assurer que les chariots sont synchronisés selon les tolérances admises.



Les câbles sont pourvus d'un dispositif de mesure de leur relâchement. En cas de relâchement d'un câble (ou des deux câbles), le dispositif active automatiquement les systèmes de sécurité mécaniques.Dans ce cas-là, toute manœuvre est bloquée mais peut être rétablie en réglant à nouveau la tension des câbles de mise à niveau.

4.2 Procédure de levage

Pour lever le véhicule, accomplir les opérations ci-dessous :

- Placer le pont élévateur sur sa position complètement en bas.

- S'assurer que les bras sont tournés, de manière à ne pas entraver l'accès du véhicule entre les colonnes du pont.

- Tourner les bras et allonger les rallonges de manière à positionner les tampons à la hauteur des points de levage prévus, selon les indications du constructeur du véhicule.

- Appuyer sur le bouton-poussoir de montée pour lever le pont élévateur de 10 cm environ.

- S'assurer que les tampons en caoutchouc sont positionnés correctement.

- Vérifier la stabilité du véhicule.

- Lever le véhicule jusqu'à la hauteur souhaitée.

- Appuyer sur le bouton-poussoir d'activation des doigts de retenue afin de garantir la sécurité mécanique du pont élévateur.

4.3 Procédure de descente

- Appuyer sur le bouton-poussoir de montée pendant quelques secondes pour lever les chariots et débloquer les systèmes de sécurité mécaniques.

- Appuyer sur le bouton-poussoir de descente pour baisser les chariots à la hauteur minimale.

- Maintenir le bouton-poussoir enfoncé pendant quelques instants, ce qui permet aux chariots d'atteindre leur position minimale.

- Tourner les bras de manière à ne pas entraver la sortie du véhicule et fermer les rallonges.

- Déplacer le véhicule à l'extérieur de la zone de levage.

4.4 Dispositifs de sécurité



ATTENTION
Les dispositifs de sécurité suivants ne doivent absolument pas être modifiés ni désactivés; de plus, les performances des éléments suivants doivent être toujours optimales.

- Dispositifs de sécurité des pieds appliqués aux bras (fig. 17).

- Dispositifs mécaniques de sécurité empêchant la rotation des bras (activation automatique) (fig. 15).

- Dispositifs mécaniques de sécurité, pour le stationnement des chariots (fig. 16-19).

- Vannes de sécurité anti-chute (schéma hydraulique).

- Circuit électrique auxiliaire (baisse tension) (schéma électrique).

- Pièces de tôle de protection de la chaîne des vérins de levage (Chapitre 3.6 – figure carter de protection de la chaîne).

- Systèmes de mesure de la tension des câbles de mise à niveau (fig. 12).

5.0 CONTROLE DES SYSTEMES DE SECURITE



ATTENTION
Le pont ne doit contenir aucune charge lorsqu'on exécute les opérations décrites ci-dessous.

5.1 Contrôle des tampons en caoutchouc

Vérifier leur état ; s'ils sont excessivement usés ou cassés, les remplacer. Vérifier également la présence de la bague d'étanchéité.

5.2 Bouton de retenue

Appuyer sur le bouton-poussoir de montée pour lever les chariots jusqu'à la hauteur souhaitée, appuyer sur le bouton de retenue et contrôler si les chariots atteignent la première position utile ; dans le cas contraire, régler les câbles de nivellement et/ou s'adresser au service après-vente.
Si le problème persiste ne plus utiliser le pont élévateur.

Données techniques

	4000kg
Temps de montée	50 s
Temps de descente	40 s
Hauteur utile minimale	98 mm
Hauteur utile maximale	1900 mm
Alimentation électrique	230/400V - 3Ph - 50/60Hz
Puissance moteur	2,6 kW
Alimentation pneumatique	5-8 bar/0,5-0,8MPa
Pression hydraulique max. de service	180bar/18Mpa
Poids d'une colonne (Max)	375 kg
Poids total pont	770 kg
Huile hydraulique recommandée	ISO VG- 46
Quantité d'huile installation	7,5 l
Niveau de bruit	<70 dBA
Température de service standard	10÷55 °C
Contenance réservoir	10 l

SEZIONE RISERVATA A TECNICI E MANUTENTORI SPECIALIZZATI

PART RESERVED TO AUTHORIZED EXPERTS
AND MAINTENANCE TECHNICIANS

PARTIE RESERVEE AUX TECHNICIENS ET AU PERSONNEL D'ENTRETIEN AUTORISE'

KAPITEL FÜR DIE AUTORISIERTEN WARTUNGSTECHNIKER

6.0 DESCENTE D’URGENCE



ATTENTION
Lorsqu’on exécute la “descente d’urgence” des chariots, on désactive les dispositifs mécaniques de sécurité pour le stationnement des chariots.
Par conséquent, les opérations suivantes ne doivent être exécutées que :
- lorsque le pont ne descend pas à cause d’une panne électrique/pneumatique ou s’il n’y a pas d’énergie électrique/pneumatique,
- en cas de nécessité absolue,
- par un responsable seulement,
- en délimitant avant toute chose la zone de l’installation de levage et en la rendant accessible exclusivement au responsable.

PROCEDURE DE DESCENTE D’URGENCE DES CHARIOTS

- En présence d’énergie électrique

Pour baisser le pont en condition d’urgence en présence d’énergie électrique/pneumatique, accomplir les opérations ci-dessous :

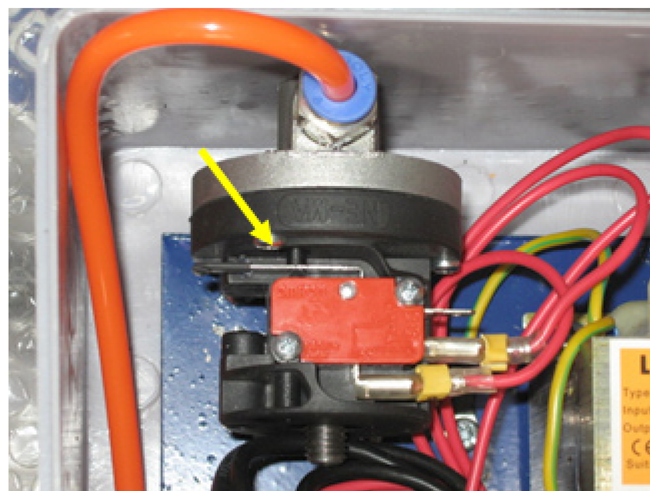
Ouvrir la centrale électrique.
Tourner le commutateur principal qui est situé sur le tableau de commande.



ATTENTION : PIECES ELECTRIQUES SOUS TENSION.

- Version avec commutateur d’urgence à levier

A l’aide d’un tournevis avec manche isolant, maintenir en bas le levier (voir la figure), ce qui permet de rétablir les performances du tableau de commande pendant le temps nécessaire à positionner le véhicule au sol.
Simultanément, par le tableau de commande, appuyer sur la commande de montée pendant le temps utile à débloquer les bras des dispositifs de retenue mécaniques ; enfin, appuyer sur le bouton-poussoir de descente pour baisser le véhicule jusqu’au sol.



- *Version avec commutateur d'urgence à bouton-poussoir*

Appuyer sur le bouton-poussoir (voir la figure), ce qui permet de rétablir les performances du tableau de commande pendant le temps nécessaire à positionner le véhicule au sol.
Simultanément, par le tableau de commande, appuyer sur la commande de montée pendant le temps utile à débloquer les bras des dispositifs de retenue mécaniques ; enfin, appuyer sur le bouton-poussoir de descente pour baisser le véhicule jusqu'au sol.



S'IL N'Y A PAS D'ENERGIE ELECTRIQUE

- Si le pont est en position de stationnement, les dispositifs de sécurité restent activés. Les opérations suivantes sont possibles grâce à la pompe manuelle d'urgence (A) qui est livrée en standard : en l'amorçant, il est possible de lever le pont afin de débloquer les dispositifs mécaniques de sécurité.

- Si le pont n'est pas en position de stationnement, il est possible de continuer directement.

- Pour lever manuellement les doigts de retenue, appuyer sur le bouton-poussoir E et le maintenir enfoncé ; ce bouton-poussoir est situé sur l'électrovanne pneumatique (fig. 19).

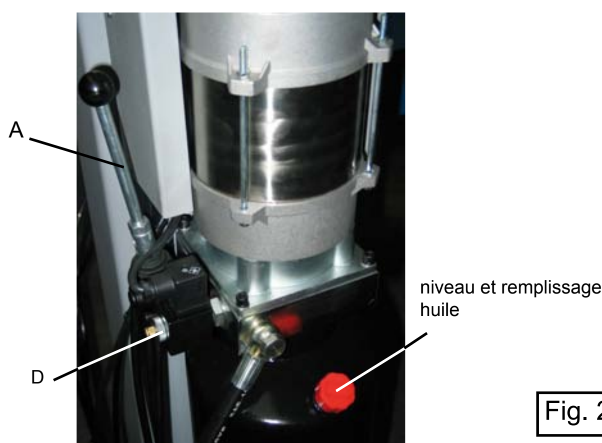


Fig. 20

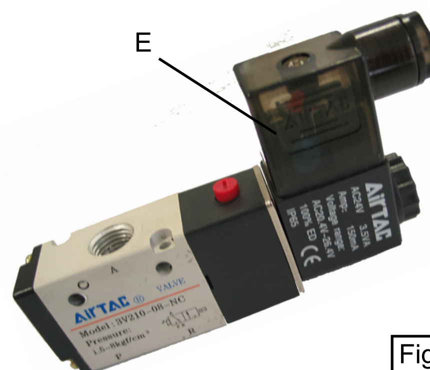


Fig. 21

1) Desserrer la vis moletée (D) de l'électrovanne qui est située à côté de la centrale hydraulique. En serrant ou en desserrant cette vis, il est possible de réduire ou d'augmenter la vitesse de descente des chariots.

2) Après cette opération, resserrer complètement la vis et raccorder à nouveau les tuyaux d'air et d'huile, selon la procédure d'installation.



ATTENTION
Exécuter soigneusement l'opération décrite au point 2.



ATTENTION
Après le rétablissement du fonctionnement normal du pont, exécuter 2-3 cycles de MONTEE/DESCENTE (pont déchargé) et vérifier les performances des dispositifs de sécurité.

7.0 ENTRETIEN

Ci-dessous, on spécifie toutes les opérations d'entretien. Le coût de service minimal et la longue durée de vie de la machine dépendent également du respect continu de ces opérations.



ATTENTION
Les temps indiqués ci-dessous ne sont fournis qu'à titre indicatif et se réfèrent à des conditions normales d'utilisation ; en effet, ils peuvent changer selon le type de travail, l'endroit d'utilisation (présence de poussière, etc.), la fréquence d'utilisation, etc.
En cas de conditions plus dures, augmenter les opérations d'entretien.
Pour le remplissage ou la vidange de l'huile, utiliser le même type d'huile.

7.1 Entretien périodique de routine

7.1.1 Toutes les semaines

- IMPORTANT : S'ASSURER QUE LES GOUJONS DE BLOCAGE SONT SERRES CORRECTEMENT.

- Réglage du jeu des engrenages des bras

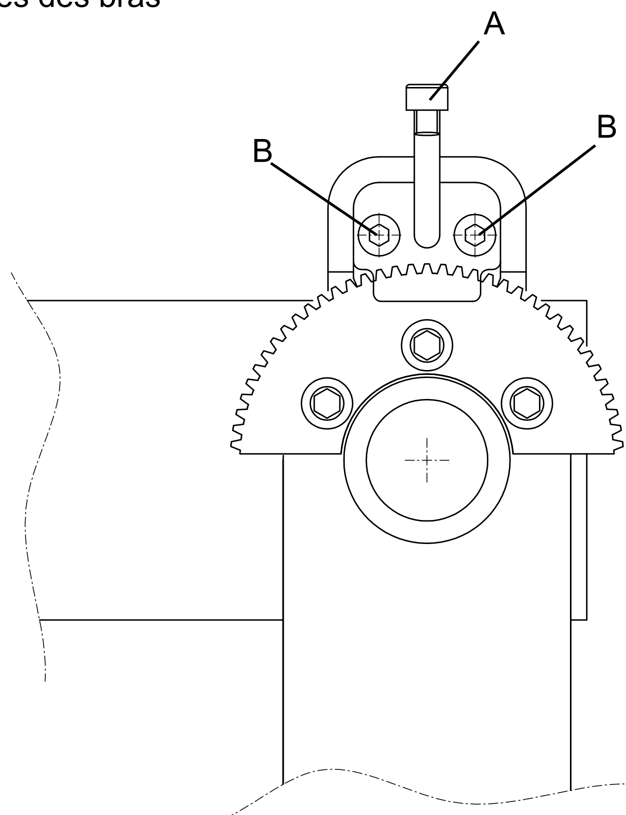


Fig. 22

Pour réduire le jeu parmi les engrenages des bras et le dispositif relatif de blocage, accomplir les opérations ci-dessous :

- Desserrer les vis B.

- Tourner la vis A dans le sens des aiguilles d'une montre, pour réduire le jeu selon la mesure souhaitée.

- Resserrer les vis B.

- Vérifier l'état des chaînes et des câbles de mise à niveau.

- Vérifier la propreté des pièces mobiles.

- Vérifier les dispositifs de sécurité (voir les indications précédentes).

- Contrôler le niveau de l'huile hydraulique de la manière suivante.

- Lever complètement les chariots et, au cas où ils n'attendraient pas la hauteur maximale, ajouter l'huile.

- Si nécessaire, remplir à travers le bouchon, en utilisant de l'huile hydraulique (ISO VG 46).

7.1.2 Tous les mois

- Vérifier le serrage des vis du pont.

- Vérifier l'étanchéité du système hydraulique et, si nécessaire, visser tout raccord desserré.

- Contrôler l'état de conservation des tuyaux hydrauliques ; s'ils sont excessivement usés, les remplacer en utilisant des tuyaux du même type.

- Contrôler l'état de graissage et de conservation des goujons, des rouleaux et des douilles de la structure des chariots et des bras (ainsi que les rallonges relatives) ; si nécessaire, remplacer les pièces endommagées en utilisant des pièces d'origine.

7.1.3 Toutes les 200 heures de service

- Contrôler l'huile contenue dans le système hydraulique ; vidanger le vieux réservoir et nettoyer le filtre à huile.

En accomplissant ces opérations de façon adéquate, lors de la reprise des travaux l'utilisateur pourra trouver l'équipement parfaitement performant.

7.2 Mode d’emploi de la prise manomètre pour le contrôle de la pression max. de réglage

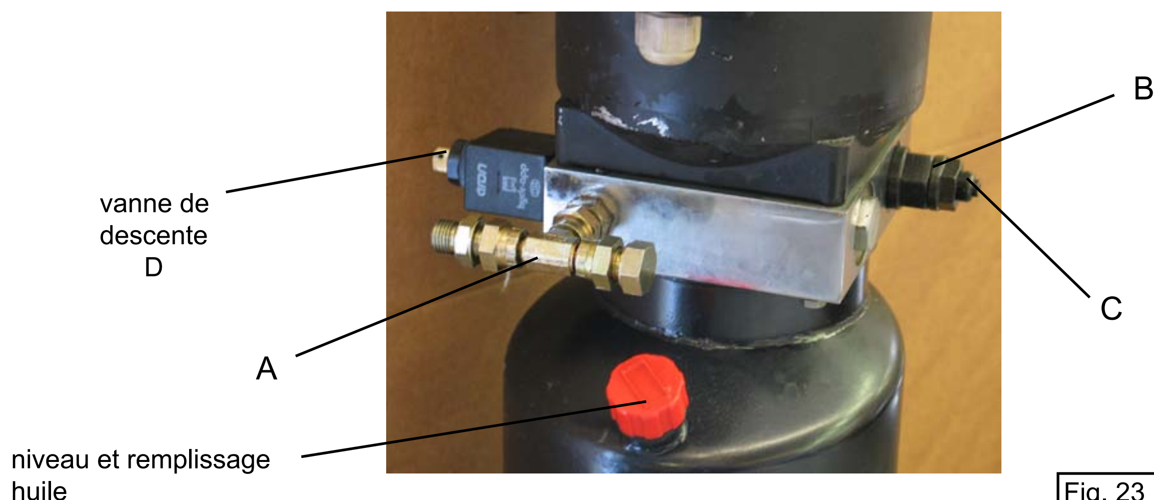


Fig. 23

1) Positionner les chariots de la machine complètement en bas.

2) Enlever le tuyau de refoulement de l’huile A.

3) Au lieu du raccord du tuyau de refoulement de l’huile, introduire un raccord adéquat permettant de connecter le manomètre (échelle min. 20MPa/200bar).

4) Activer la commande de montée pendant le temps nécessaire pour lire la valeur de pression maximale.

5) Si nécessaire, régler la pression selon la valeur du tableau des données ; à ce propos, accomplir les opérations ci-dessous :
- Desserrer la vis de blocage B.
- Par la vis de réglage C, tourner à droite ou à gauche jusqu’à atteindre la valeur de pression souhaitée.
- Bloquer la vis de réglage par la vis de blocage B.

6) Après la procédure de contrôle et/ou de réglage, ouvrir manuellement l’électrovanne de descente par la vis D, ce qui permet de dégager la pression résiduelle du circuit hydraulique.

7) Refermer l’électrovanne de descente, ce qui garantit les performances correctes de l’installation.

8) Enlever le raccord du manomètre.

9) Réinstaller soigneusement le tuyau de refoulement de l’huile aux vérins.

10) Exécuter un cycle de purge de l’installation selon les instructions d’assemblage.

8.0_PUNTI DI LUBRIFICAZIONE/LUBRICATION POINTS/ POINTS DE LUBRIFICATION/SCHMIERPUNKTE

Per garantire una vita duratura alla macchina occorre operare una lubrificazione accurata, ogni 500 cicli di lavoro, con grasso MOS2 adatto per cuscinetti a rotolamento e boccole. Per una corretta lubrificazione seguire i punti indicati qui di seguito o sulla decalcomania riportata sulla centralica della macchina.

To grant the machine a long working life it is important to grease carefully every 500 working cycles, by means of MOS2 grease suitable for rolling bearings and bushes. For a correct lubrication, take care to grease the points shown herebelow or on the sticker placed on the control unit.

Pour garantir une longue durée à la machine, il faut graisser soigneusement tous les 500 cycles de travail par de la graisse MOS2, indiquée pour roulements à billes et douilles. Pour une lubrification correcte, suivre les points indiqués ci-après ou sur la décalcomanie appliquée sur le pupitre de commande.

Um eine lange Dauer der Maschine zu versichern, ist es wichtig, eine sorgfältige Schmierung je. 500 Arbeitzyklen mit MOS2 Schmierstoff (geeignet für Kugellager und Büchsen) auszuführen. Zur korrekten Schmierung, die folgenden Punkte beachten, die auch auf dem Anziehbild auf Steuerpult stehen.

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE/LUBRICATION POINTS
POINTS DE GRAISSAGE/SCHMIERPUNKTE

LUBRIFICARE LA MACCHINA OGNI 500 CICLI DI LAVORO
GREASE THE MACHINE EVERY 500 WORKING CYCLES
GRAISSER LA MACHINE TOUS LES 500 CYCLES DE SERVICE
DIE MASCHINE JE. 500 ARBEITSGÄNGE SCHMIEREN

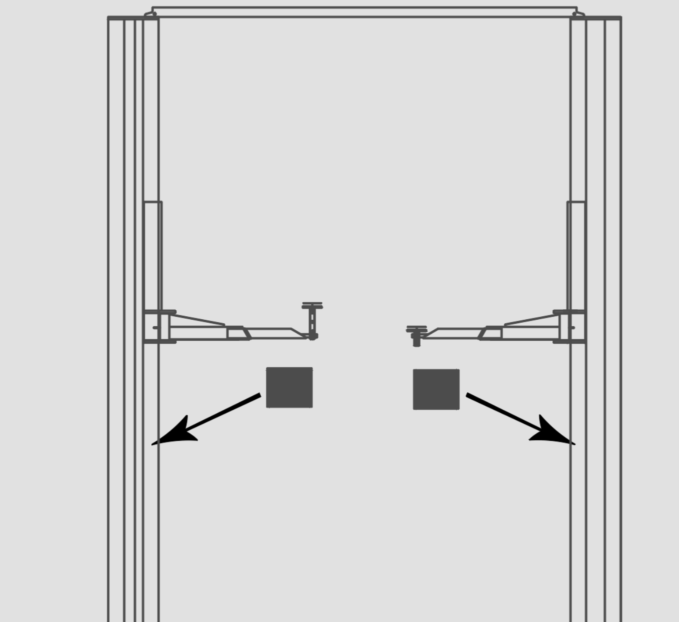
▲ Grasso spray/ Spray Grease Graisse spray/ Schmierspray

● Grasso a pompa/ Pump Grease Graisse à pompe/ Schmierpumpe

■ Grasso a pennello/ Brush Grease Graisse à pinceau/ Schmierpinsel

N.B. I punti indicati sono riferiti al lato destro e sinistro di ogni corsia del ponte.
Note: The given points refer to both left and right sides of each runway

Remarque: Les points ci-indiqués se réfèrent aux côtés droite et gauche de chaque platelage du pont/
Anm: Die gezeigten Punkte beziehen sich auf beide Seiten (links und rechts) der Fahrschienen.



Si consiglia di usare grasso al Litio o al Calcio EP/
It is advisable to use Lithium or EP Calcium grease.

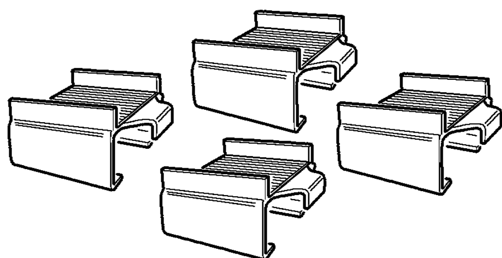
Il est conseillé d’utiliser de la graisse au lithium ou au calcium EP/
Es wird empfohlen, einen Lithium o. EP Kalziumschmierstoff zu verwenden.

ACCESSORI A RICHIESTA

OPTIONAL ACCESSORIES

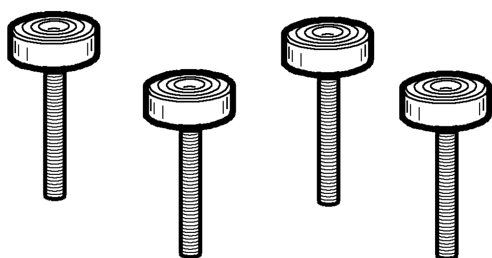
ACCESSOIRES EN OPTION

SONDERZUBEHÖR AUF WUNSCH



Kit Tamponi antiscivolo
Jeu de tampons anti-dérapants
Anti-skid pads
Rutschsichere Unterlagen

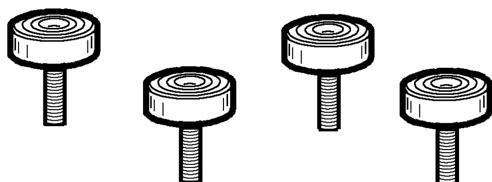
Cod. 8-43300081



⚠ L'utilisation du kit d'adaptateurs est obligatoire

Kit Tamponi prolunga H= 200
Jeu de tampons rallonge H= 200
Extension pads H= 200
Verlängerungsunterlagen H= 200
(senza anelli adattatori)

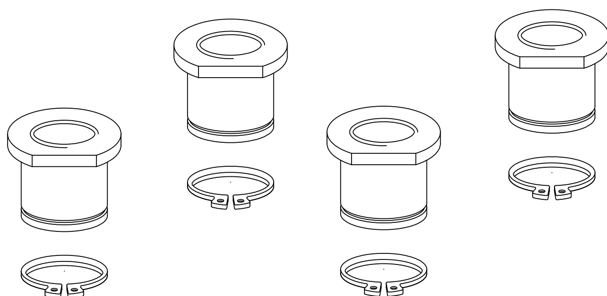
Cod. 8-43300046



⚠ L'utilisation du kit d'adaptateurs est obligatoire

Kit Tamponi prolunga H= 100
Jeu de tampons rallonge H=100
Extension pads H=100
Verlängerungsunterlagen H=100

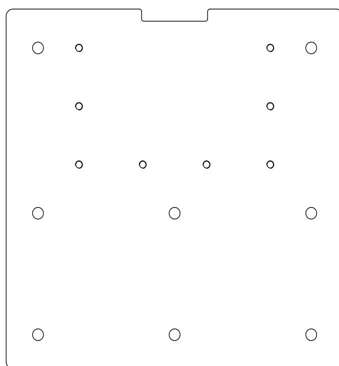
Cod. 8-43300047



Kit adaptateurs pour tampons réglables

Kit of adaptors for adjustable pads

Cod. 8-43300045

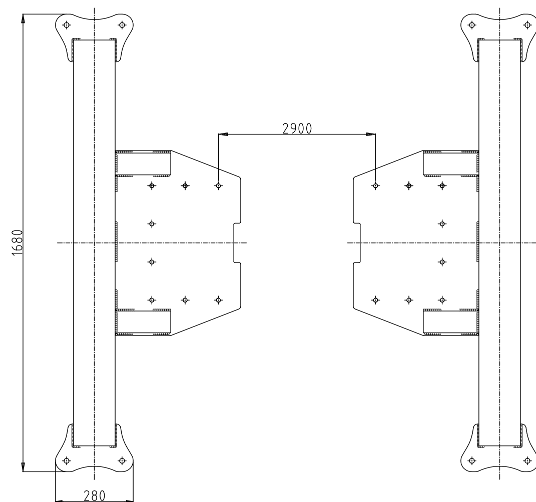


x 2

Kit plaque de fixation

Anchoring plate

Cod. 8-43300075



x 2

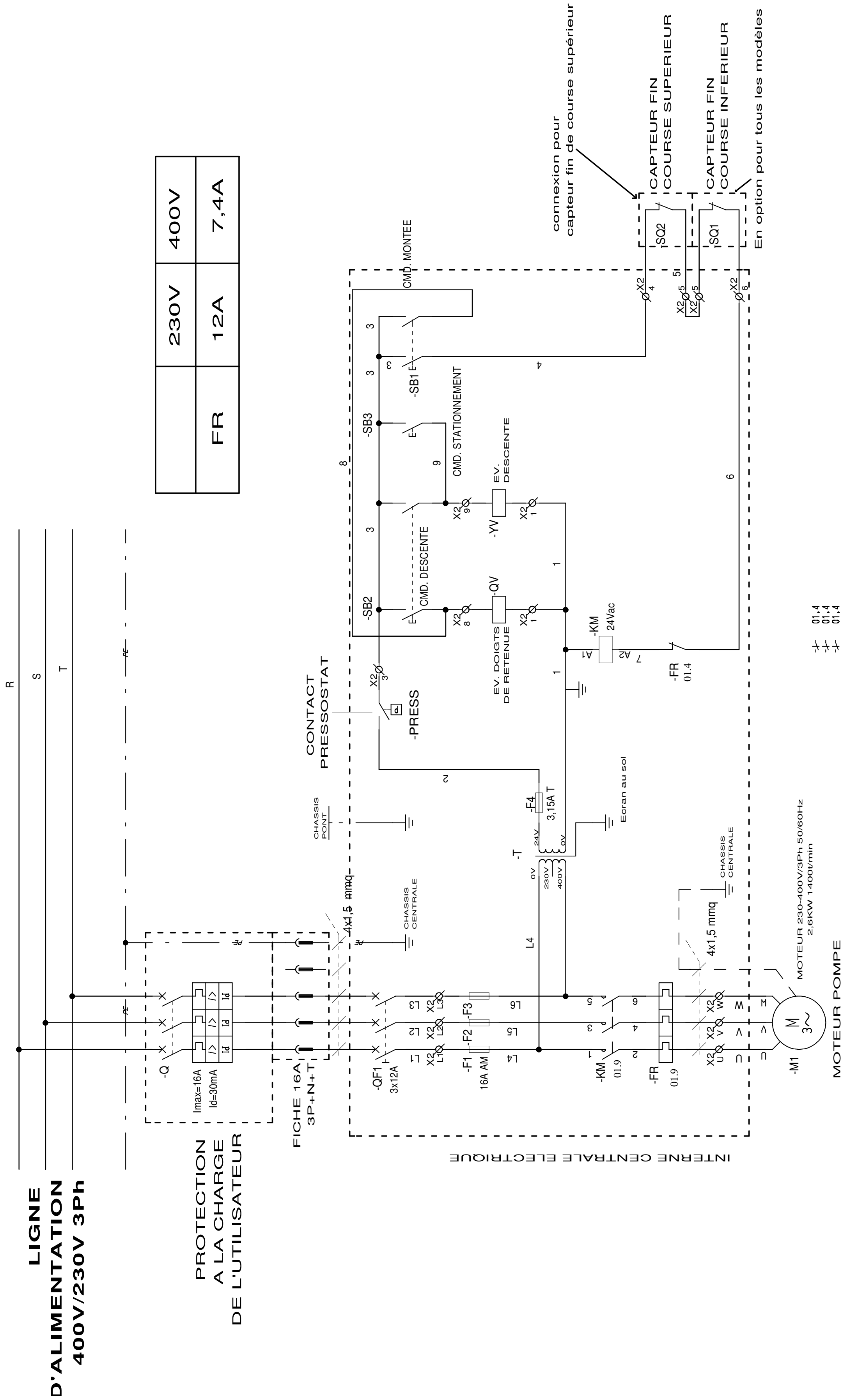
Kit **Perçage de la plaque supplémentaire**

Cod. 8-43300076

SCHEMI ELETTRICI IDRAULICI E PNEUMATICI

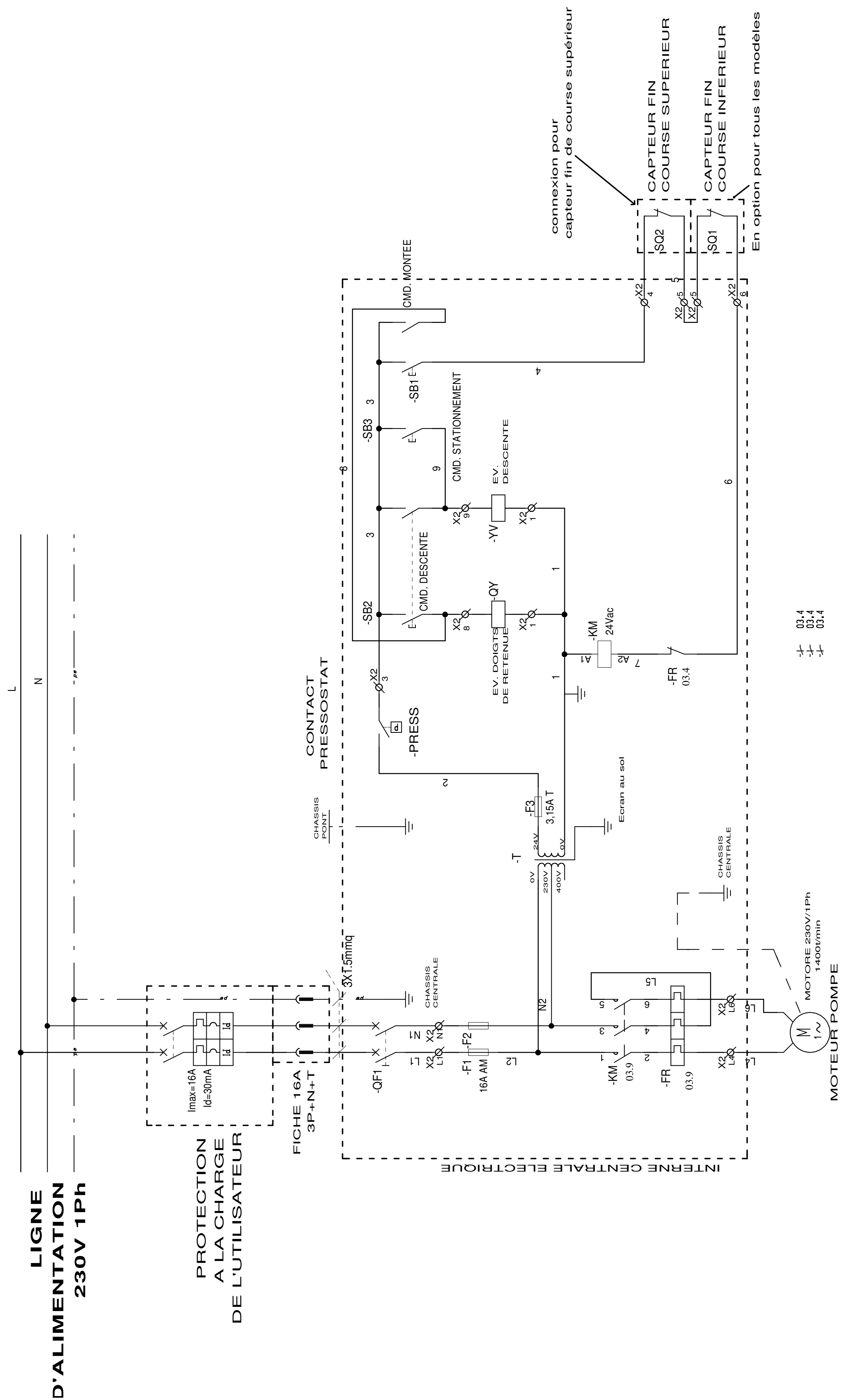
ELECTRIC, PNEUMATIC AND HYDRAULIC DIAGRAMS

Schéma de puissance triphasée



	230V	400V
FR	12A	7,4A

Schéma de puissance monophasée



Système hydraulique

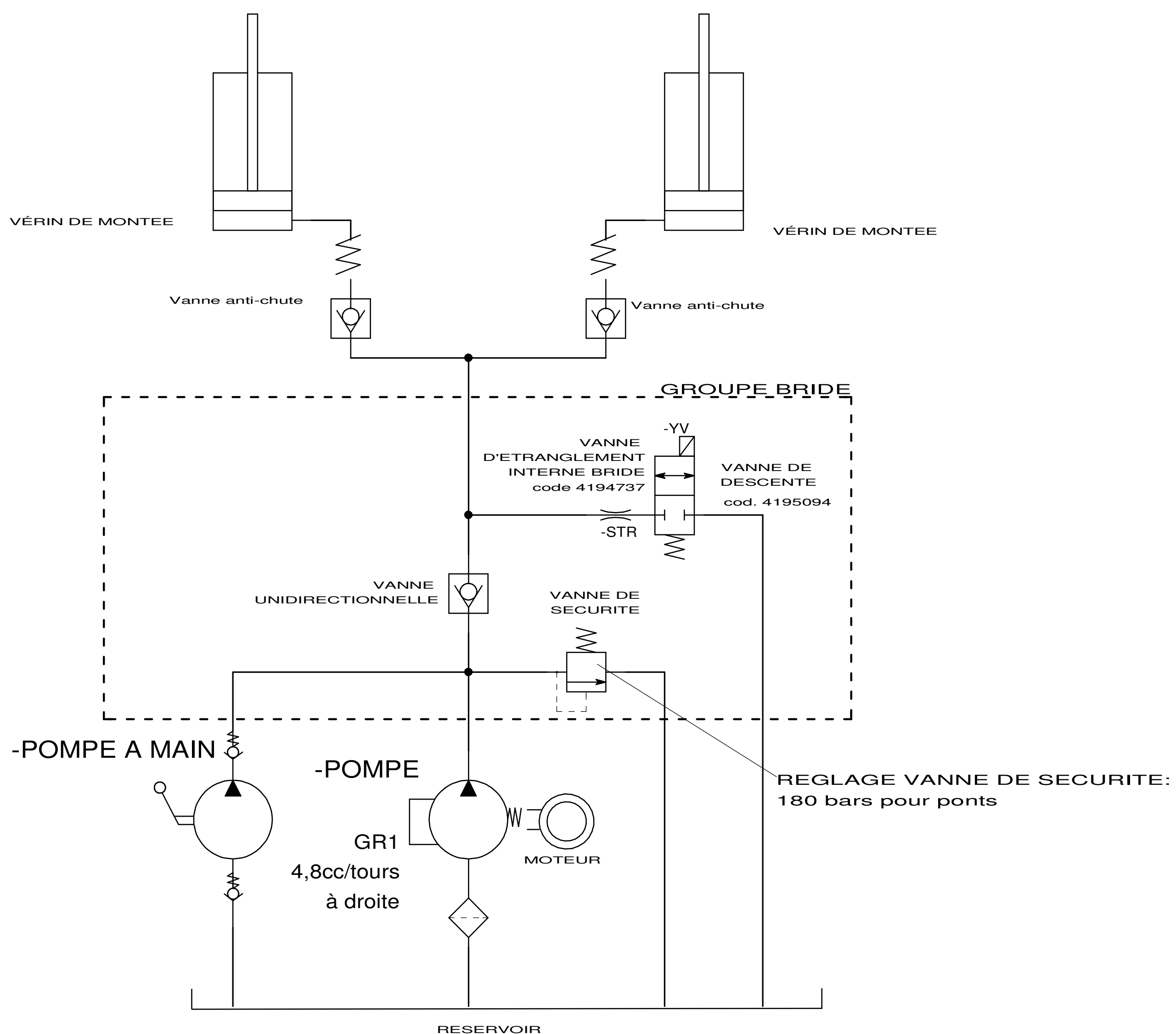
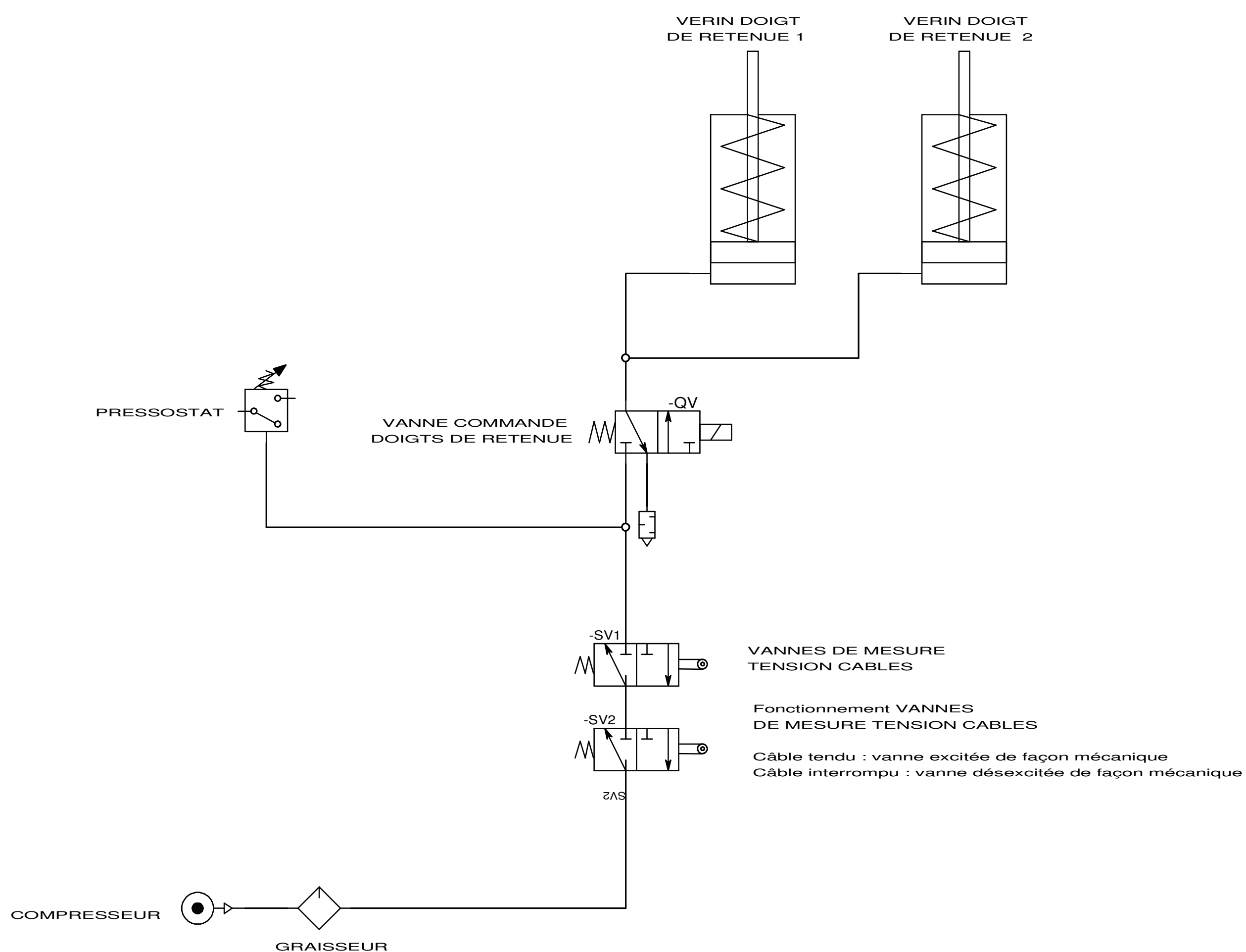


Schéma pneumatique



REGISTRO DEGLI INTERVENTI

RECORD OF INTERVENTIONS

REGISTRE DES INTERVENTIONS

WARTUNGSREGISTER

REGISTRO DI CONTROLLO DEGLI INTERVENTI/CHECK RECORD OF INTERVENTIONS/REGISTRE DE CONTROLE DES INTERVENTIONS/WARTUNGSREGISTER

In questo registro devono essere annotati tutti gli interventi effettuati sulla macchina nel corso del tempo, al fine di avere sempre la situazione aggiornata sullo stato di efficienza della macchina stessa.
Si ricorda che gli interventi di pulizia e lubrificazione sono a cura dell'utente, seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale.
Gli interventi che richiedono la sostituzione di qualsiasi parte sono strettamente riservati a personale autorizzato e appositamente istruito.

All the operations made on the machine in the course of time must be reported herebelow so as to have an updated situation of the efficiency of the machine.
The user must carry out both cleaning and greasing operations according to the instructions given in this manual.
Any operation concerning the replacement of parts is strictly reserved to authorized and trained staff.

Dans le registre ci-dessous il faut noter toutes les interventions effectuées sur la machine au cours du temps, afin d'avoir toujours la situation concernante l'état d'efficacité de la machine même. Les interventions concernantes le nettoyage et le graissage doivent être effectuées par l'utilisateur selon les indications données dans ce livret; tandis que les interventions concernantes le remplacement de n'importe quelle partie de la machine doivent être effectuées exclusivement par du personnel autorisé et exercé en dessein.

In dieses Register sollen alle Wartungsarbeite an Hebebühne im Zeitlauf eingetragt werden, um den zeitnahen Zustand der Leistungsfähigkeit der Maschine immer zu haben.
Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Reinigungs- u. Schmierhandlungen vom Bediener den in diesem Buch enthaltenen Hinweisen gemäß ausgeführt werden sollen.
Der Ersatz von Teilen soll auschließlich von erfahrenem Fachpersonal vorgenommen werden.

CONFORME I.S.P.E.S.L.

☐ SI ☑ NO

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

INHALTSVERZEICHNIS

1.0 Vorwort......5
1.1_Zweckbestimmung......5
1.2_Abmessungsdiagramme......6
1.3_Steuertafel......7

2.0 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsbestimmungen......8
2.1_Gefahrenstufen......8
2.2_Warnungssignale......9
2.3_Abziehbildstellung......10
2.4_Kleidung......11
2.5_Ökologie und Umweltverschmutzung......11
2.6_Verschrottung......11
2.7_Ölbehandlung......11
2.8_Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen......11
2.9_Ersthilfe......11
2.10_Altölentsorgung......11
2.11_Ölverschüttung oder –leck......12
2.12_Feuerschutzmittel......12
2.13_Verstellung......12
2.14_Untätigkeit......12
2.15_Sicherer Gebrauch......12
2.16_Sichere Wartung......13
2.17_Lastverteilung......13

3.0 Umsetzung und Installation......14
3.1_Transport und Abladung......14
3.2_Installation......15
3.3_Unterbau......15
3.4_Positionierung und Installation der Hebebühne......16
3.5_Bohrschema mit Zusatzplatte......17
3.5.1_ Bohrungsplan für Tragplatte......18
3.6_ Montageanweisungen......19
3.7_Anschluss an die Energiequellen......20
3.8_Starten der Maschine......22
3.9_ Endabnahme......23

4.0 Gebrauchsanweisungen......27
4.1_Inbetriebnahme der Anlage......27
4.1.1_Auf- und Abstieg der Brücke......27
4.1.2_Sicherheitsbefestigung......27
4.1.3_Ausnivellierung der Wagen......28
4.2_Hubbewegung......28
4.3_Abstieg......29
4.4_Sicherheitsvorrichtungen......29

5.0 Prüfung der Sicherheitssysteme......29
5.1._Prüfung der Gummiunterlagen......29
5.2_Befestigungsdruckknopf......29

Technische Daten......30

Kapitel für die autorisierten Wartungstechniker......31

6.0 Notabstieg......32

7.0 Wartung..34
7.1_Regelmäßige Wartung..34
7.1.1_Wöchentlich..34
7.1.2_Monatlich..35
7.1.3_Alle 200 Betriebsstunden..35
7.2_Anweisungen für den Gebrauch des Druckmesseranschlusses für die Prüfung des Höchsteichdrucks.....36

8.0 Schmierpunkte..37

Sonderzubehör auf Wunsch..39

Diagramme..42

Wartungsregister..47

1.0_VORWORT

Die Maschine wurde gemäß den besten Bau- und Qualitätsprinzipien hergestellt.
Für einen ordnungsgemäßen Betrieb und eine lange Dauer müssen die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen beachtet werden, die durchgelesen und verstanden werden müssen.
Dieses Handbuch enthält Anweisungen für die Installation, den Gebrauch und die Wartung der Hebebühne.
Die Hebebühne besteht aus zwei symmetrischen vertikalen Säulen, die am Boden fest zu befestigen sind.
Die Säulen verfügen über elektrohydraulisch angetriebene Hubwagen.
Der Betrieb der Maschine erfolgt mit Hilfe eines Elektromotors, der eine Hydraulikpumpe betätigt. Die Hydraulikpumpe sendet Öl an die Zylinder, die beide Wagen heben.
Die Hebebühne wurde entworfen und gebaut, um Werkzeuge zu heben, damit die Wartung, die Reparatur und die Überprüfung ausgeführt werden können.
Um die Hebebühne ordnungsgemäß zu verwenden und sie wartungsfrei und dauerhaft zu machen, müssen die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen eingehalten werden.
Die in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen müssen absolut befolgt werden: der Hersteller lehnt jede Verantwortung im Falle der Fahrlässigkeit und der Nicht-Einhaltung dieser Anweisungen ab.
Die Nicht-Einhaltung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen macht die Garantie automatisch ungültig.

1.1_Zweckbestimmung

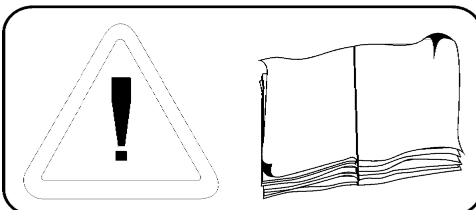
Die Hebebühne wurde für das Heben von Fahrzeugen, die ein Gesamtgewicht niedriger als die auf der Maschine und auf dem Gebrauchshandbuch angegebene Tragfähigkeit aufweisen, gebaut.
Die in der Tabelle "LASTVERTEILUNG" (gemäß EN 1493/98) gezeigten Parameter und die Parameter der Maschinenrichtlinie müssen eingehalten werden.
Die Hebebühne ist ausschließlich für den Gebrach, für den sie entworfen und gebaut wurde, bestimmt.
Die Hebebühne ist für das Heben von Personen oder von nicht angegebenen Gegenständen nicht geeignet.
Jeder andere Gebrauch der Hebebühne muss als unsachgemäß und daher absolut verboten betrachtet werden.
Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die von dem unsachgemäßen Gebrauch der Hebebühne und von der Nicht-Einhaltung der folgenden Anweisungen verursacht werden.


- Die Installationsumgebung darf nicht windig sein und keine Explosionsgefahr aufweisen


- Die Standardhebebühne darf nicht im Freien installiert werden; bei dem Hersteller spezielle Ausführungen beantragen


- Für die Installation in besonderen nicht spezifizierten Orten sich an den Hersteller wenden.

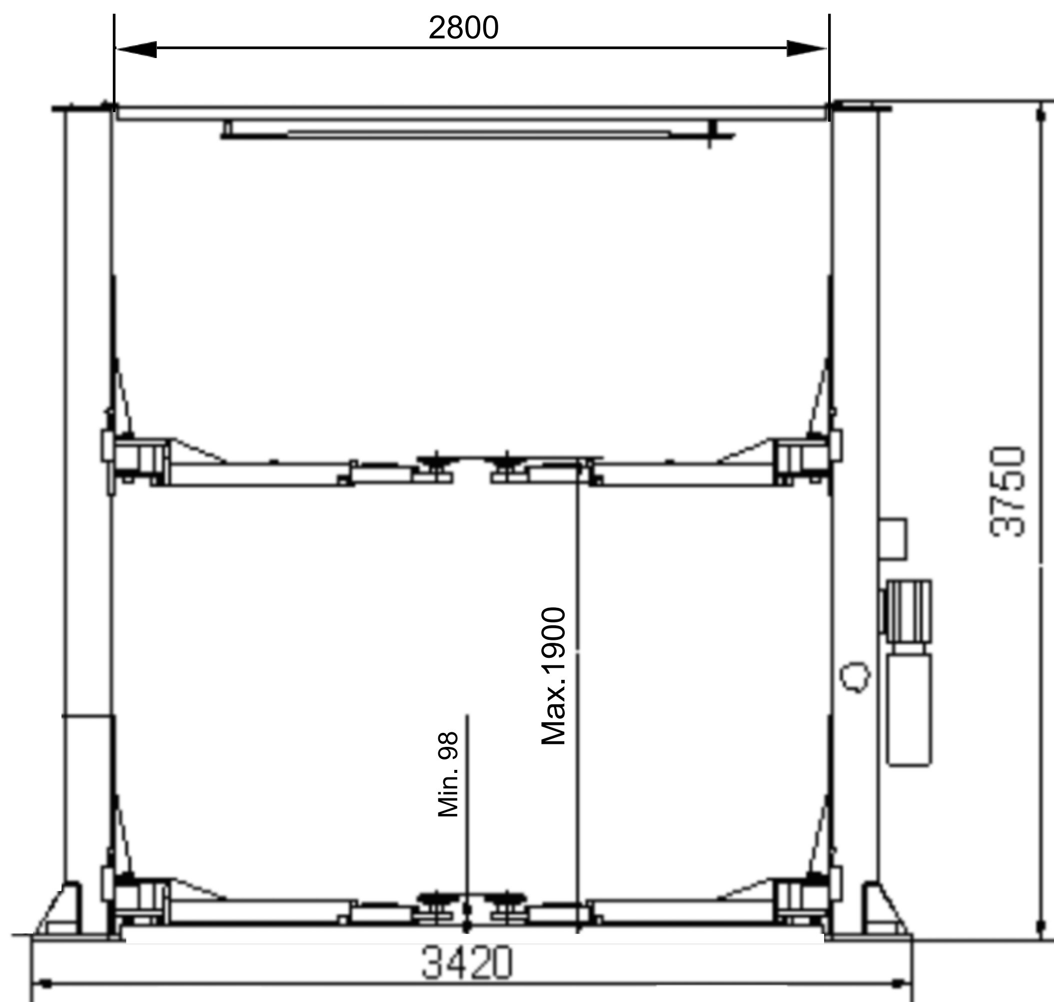

- Die Hebebühne darf nicht für das Waschen, die Entfettung, das Sandstrahlen und für die Schleifung der Fahrzeuge verwendet werden.



Das vorliegende Handbuch ist ein wesentlicher Teil des Produkts.
Vor dem Betrieb die in diesem Handbuch enthaltenen Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen aufmerksam durchlesen, weil sie wichtige Informationen über die Gebrauchssicherheit und die Wartung enthalten.

DIESES HANDBUCH FÜR ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN

1.2_Abmessungsdiagramme



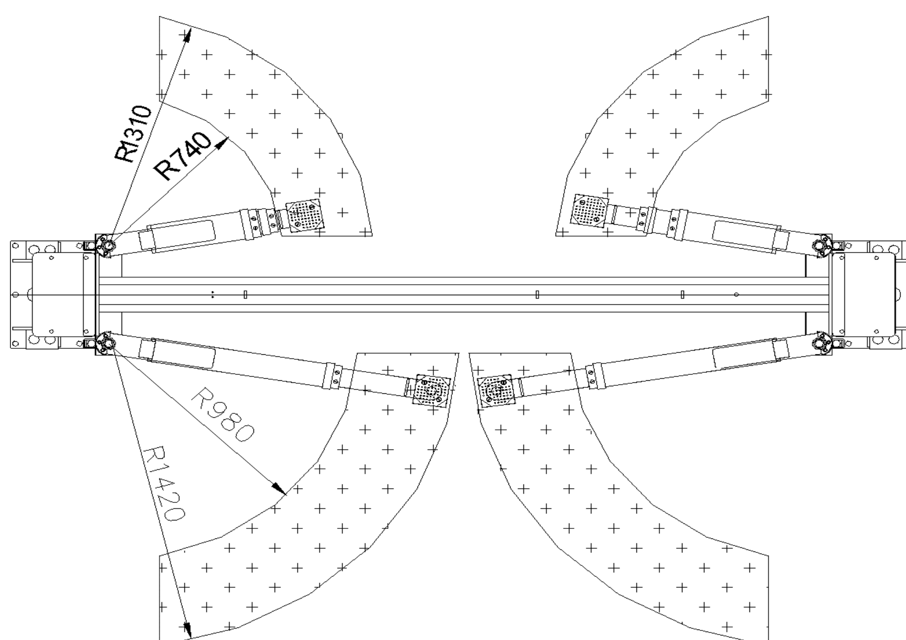


Fig. 1

1.3_Steuertafel

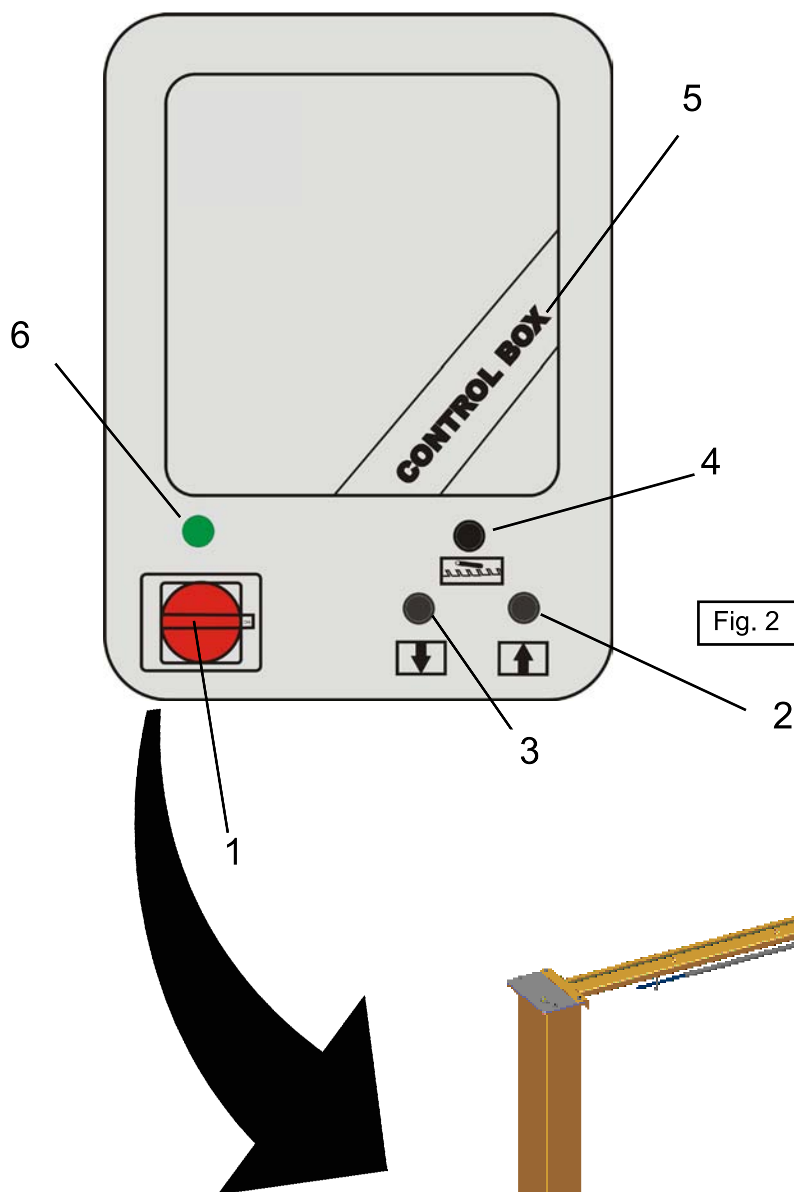


Fig. 2

Bez.	Beschreibung
1	Verriegelbarer Hauptschalter
2	Aufstiegs-Druckknopf
3	Abstiegs-Druckknopf
4	Druckknopf für Einschaltung der Sicherheitsklinke
5	Abziehbild
6	Einschaltungs-Kontrolllampe

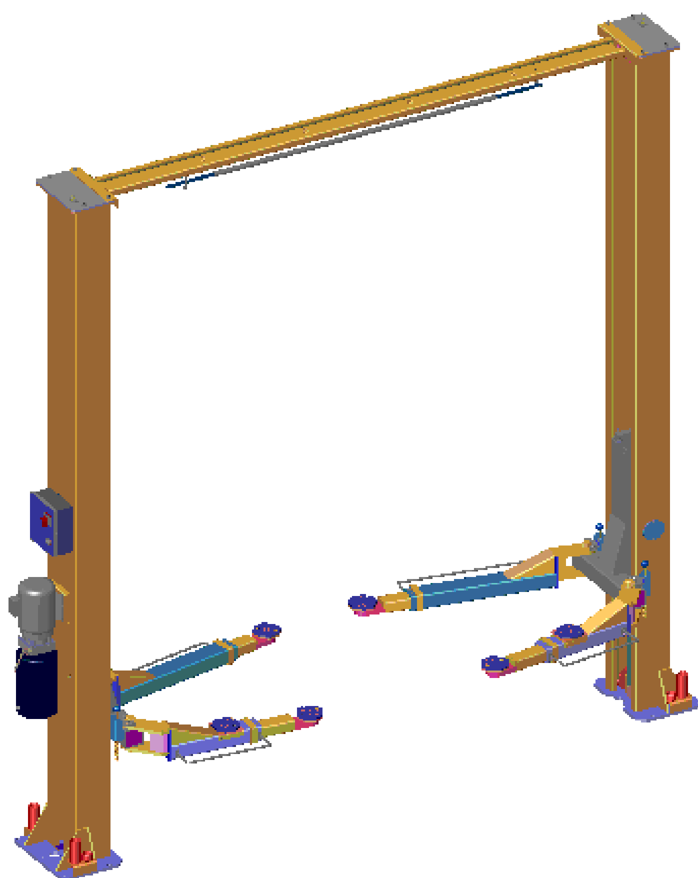


Fig. 3

2.0_ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSBESTIMMUNGEN

2.1_Gefahrenstufen

Auf das folgende Gefahrensignal in diesem Handbuch Acht geben und sich an die Sicherheitsvorschriften halten.



ACHTUNG: Die folgenden Informationen, Vorschriften und Verbote aufmerksam lesen. Bei Nichteinhaltung der folgenden Anweisungen können irreversible Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen verursacht werden.

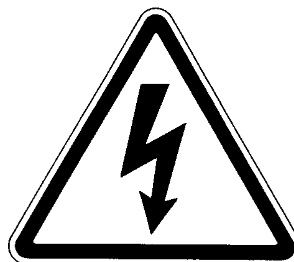
Der Herrsteller lehnt jede Verantwortung für die Nichteinhaltung der Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und der beschriebenen Anweisungen ab.

Der Herrsteller lehnt jede Verantwortung für Schäden ab, die vom unsachgemäßen Gebrauch der Hebebühne und/oder von ohne die Genehmigung des Herstellers vorgenommenen Änderungen verursacht werden.

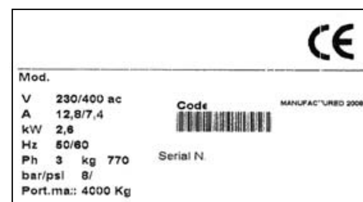
2.2_Warnungssignale

Die in diesem Handbuch beschriebenen Sicherheitssignale befinden sich auf der Hebebühne und zeigen potentiell gefährliche Situationen. Die Etikette müssen sauber gehalten und sofort ersetzt werden, wenn sie abgetrennt oder beschädigt sind. Die Bedeutung der Sicherheitssignale aufmerksam lesen und memorisieren.

MASCHINENNAMEN



Schalttafel unter Spannung



MAX. 4000 KG.







Fig. 4

2.3_Abziehbildstellung

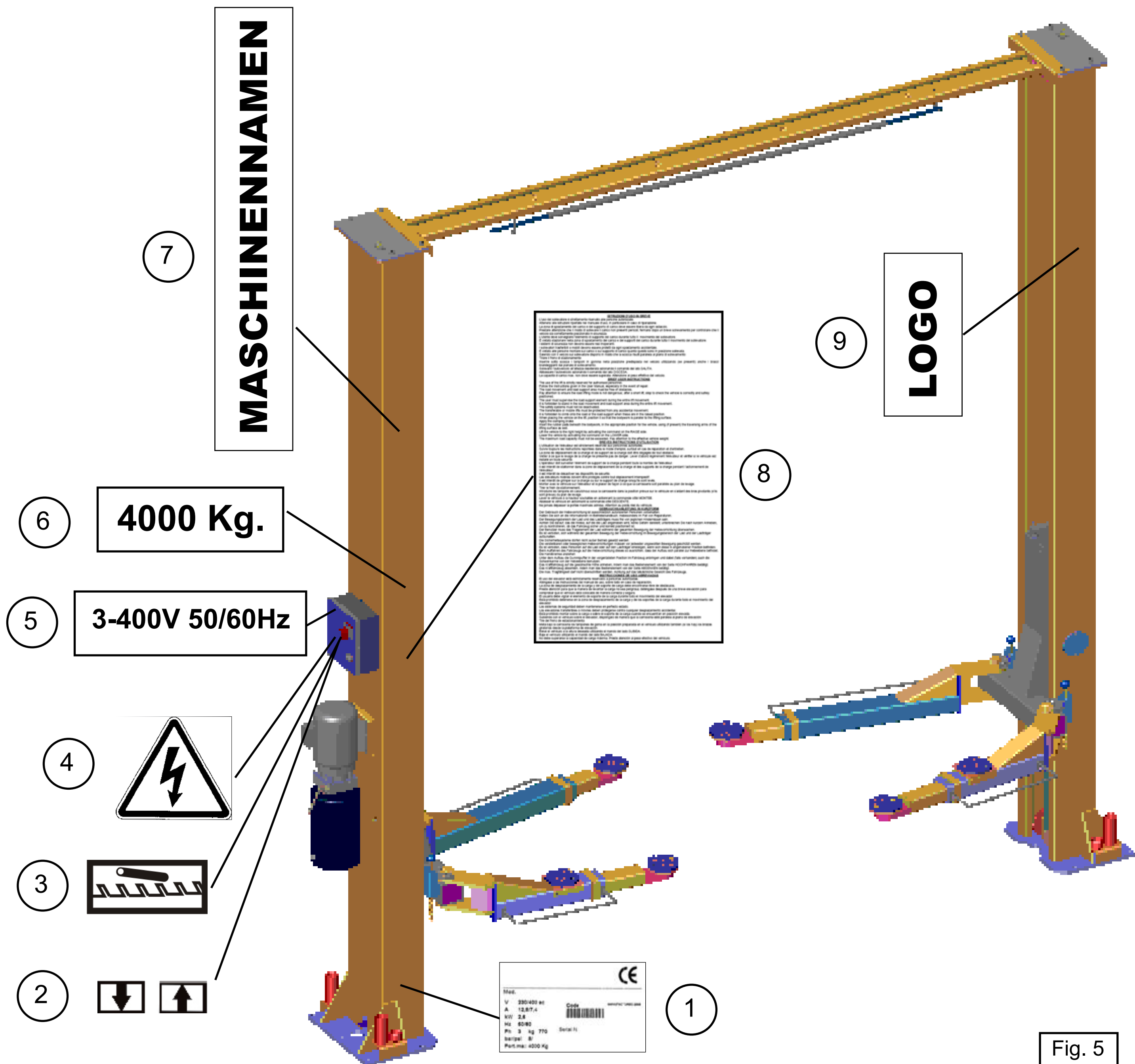


Fig. 5

1 TYPENSCHILD
2 HUBANZEIGER
3 SICHERHEITSHINWEISSCHILD
4 GEFAHRENSCHILD
5 SPANNUNGSSCHILD
6 TRAGFÄHIGKEITSSCHILD
7 SCHILD MIT MASCHINENNAMEN
8 ANWEISUNGSSCHILD
9 SCHILD MIT LOGO

2.4_Kleidung

- Unpassende Kleidung nicht tragen: übergroße und flatternde Kleider, breite Ärmel, Krawatten, Halstücher, usw.
Sie könnten sich in den Bewegungsteilen der Hebebühne verfangen.
- Auf jeden Fall müssen die im Installationsland geltenden Vorschriften eingehalten werden.

2.5_Ökologie und Umweltverschmutzung

- Die im Installationsland geltenden Vorschriften über den Gebrauch und die Entsorgung der Reinigungs- und Wartungsprodukte der Hebebühne einhalten; sich an die Empfehlungen des Herstellers dieser Produkte halten.

2.6_Verschrottung

Wenn die Hebebühne nicht mehr zu verwenden ist, wird es empfohlen, sie wie folgt außer Betrieb zu setzen:

- die Verbindungen für die Versorgungsanschlüsse entfernen
- den Tank der Steuereinheit entleeren und die Flüssigkeiten gemäß den geltenden nationalen Gesetzen entsorgen.

Die Hebebühne ist ein heterogener Abfall; daher muss er in homogenen Teilen ausgebaut werden und diese Teile müssen in den speziellen Sammelzentren gemäß den geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften entsorgt werden.

2.7 _Ölbehandlung



Das Hydrauliköl ist äußerst umweltverschmutzend!! Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

2.8_Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Direkten oder längeren Kontakt mit der Haut vermeiden.
- Die Ölnebelbildung in der Atmosphäre vermeiden.
- Wasserspritzer vermeiden.
- Passende Kleider, Handschuhe, Brillen im Falle von Spritzern verwenden
- Fettige Lappen nicht verwenden
- Mit fettigen Händen nicht essen oder rauchen

2.9_Ersthilfe

- Nach Verschlucken Erbrechen NICHT anregen und sich an das nächste medizinische Zentrum unter Mitteilung der Eigenschaften des verschluckten Öltyps wenden.
- Bei Kontakt mit den Augen sofort mit reichlichem Wasser bis zu Ende der Reizung ausspülen. Dann sich an das nächste medizinische Zentrum wenden.
- Bei Kontakt mit der Haut mit Wasser und Neutralseife ausspülen. Keine Reinigungsmittel oder reizende Produkte verwenden.

2.10_Altölentsorgung

Die Freisetzung des Altöls in die Umwelt vermeiden. Es in einem passenden Behälter sammeln und in speziellen Zentren entsorgen oder es durch autorisierte Sammelzentren gemäß den geltenden nationalen Vorschriften entsorgen.

2.11_Ölverschüttung oder -leck

Die Leckursache beseitigen und den Ölaustritt mit Adsorbtionsmitteln eindämmen. Den mit Öl verschmutzten Bereich mit Entfettungsprodukten sorgfältig reinigen, um gefährliche Rutschen zu vermeiden und die Abfälle gemäß den geltenden nationalen Vorschriften entsorgen.

2.12_ FEUERSCHUTZMITTEL


Die Informationen in dieser Tabelle sind allgemeiner Natur. Die Eigenschaften und die Einsatzfelder von jedem Feuerlöschgerät müssen bei dem Hersteller beantragt werden.

	Nasslösch-gerät	Schaumlösch-gerät	Pulverlösch-gerät	CO2-Löschgerät
Trockenstoffe	OK	OK	OK	OK
Entzündliche Flüssigkeiten	NO	OK	OK	OK
Elektrische Geräte	NO	NO	OK	OK

2.13_ Verstellung

Zur Verstellung der Hebebühne muss sie vom Stromnetz abgetrennt werden und durch Entfernung der Befestigungsschrauben abmontiert werden. Zur sicheren Demontage der Säulen muss ein Hubsystem mit einer Tragfähigkeit von 500 kg verwendet werden, indem eine Säule nach der anderen entfernt wird.

Nach Wählen des neuen Installationsorts müssen die in diesem Handbuch in den Installationskapiteln zu findenden Anweisungen befolgt werden.

2.14_ Untätigkeit

Im Falle einer langen Untätigkeit muss man:

- die Hebebühne von der Stromversorgung abtrennen
- den Tank der Steuereinheit entleeren
- die Bewegungselemente schmieren, um Staubablagerungen oder Oxidationen zu vermeiden.

2.15_Sicherer Gebrauch

- Die Hebebühne darf nur von qualifiziertem Personal, das für den spezifischen Gebrauch der Maschine ausgebildet ist, verwendet werden.
- Das Fahrzeug muss zwischen den Säulen gemäß den Bestimmungen des Herstellers auf stabile und korrekte Weise zentriert und positioniert werden.
- Der Bereich um das zu hebende Fahrzeug muss frei von Personen oder Gegenständen sein, die für jede Hubbewegung gefährlich sein können.
- Wenn das Fahrzeug bis zur gewünschten Stellung gehoben wird, die mechanischen Sicherheitsvorrichtungen verwenden.
- Den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine und der Bestandteile der Maschine gemäß den Wartungsvorschriften überprüfen.
- Am Arbeitsende die Hebebühne in die unterste Stellung bringen.
- Die Sicherheitsvorrichtungen nie ändern (sich an den Hersteller wenden)
- Keine Änderung an der Maschine vornehmen (sich an den Hersteller wenden)
- Alle in diesem Handbuch nicht vorhandenen Informationen über die Maschine, den Gebrauch oder die Wartung müssen als unsachgemäß und daher verboten betrachtet werden (sich an den Hersteller wenden)

2.16_Sichere Wartung

- Für die Wartungsarbeiten der Maschine muss die zu verwendende Ausrüstung für die auszuführenden Arbeiten geeignet sein und die Vorschriften des Gebrauchslandes erfüllen.
- Das Personal, das die ordentliche und außerordentliche Wartung ausführt, muss ausgebildet und kompetent sein.
- Kein Teil der Maschine darf geändert werden (sich an den Hersteller wenden).
- Den Arbeitsbereich während der Wartungsarbeiten sauber halten, damit Rutschen oder weitere Gefahren vermieden werden.
- Während der Wartung muss die Maschine leer sein.
- Im Falle von Fehlern bei gehobenem Fahrzeug siehe die im Kapitel 6.0 angegebenen Anweisungen und sich an den Hersteller wenden.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden
- Alle in diesem Handbuch nicht vorhandenen Informationen über die Maschine, den Gebrauch oder die Wartung müssen als unsachgemäß und daher verboten betrachtet werden (sich an den Hersteller wenden)

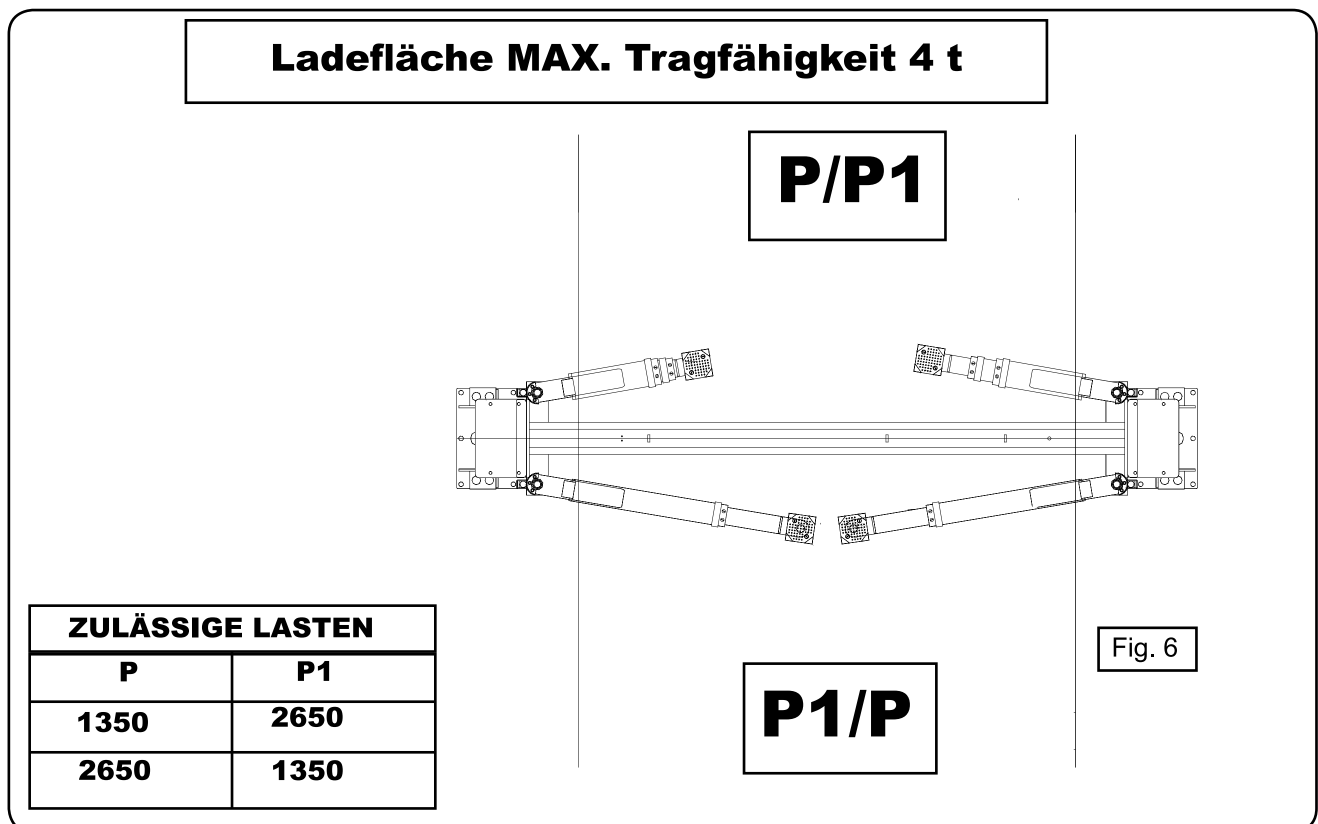


Sollte das Stahlseilsystem infolge des Bruchs einer Kette oder anderer Teile ansprechen, müssen die Kabel ausgewechselt und die Struktur der Hebebühne überprüft werden.



Bei Erreichung von 22.000 Arbeitszyklen und auf jeden Fall vor nicht mehr als 10 Jahren nach dem Installationsdatum und Inbetriebnahme müssen alle Teile der Hebebühne überprüft werden.

2.17_ Lastverteilung. (EN 1493/98)



ZULÄSSIGE LASTEN	
P	P1
1350	2650
2650	1350

Fig. 6

Die Tabelle LASTVERTEILUNG (Abb. 6) zeigt die zulässigen Höchstlasten gemäß der Vorschrift EN 1493/98.

3.0_UMSETZUNG UND INSTALLATION

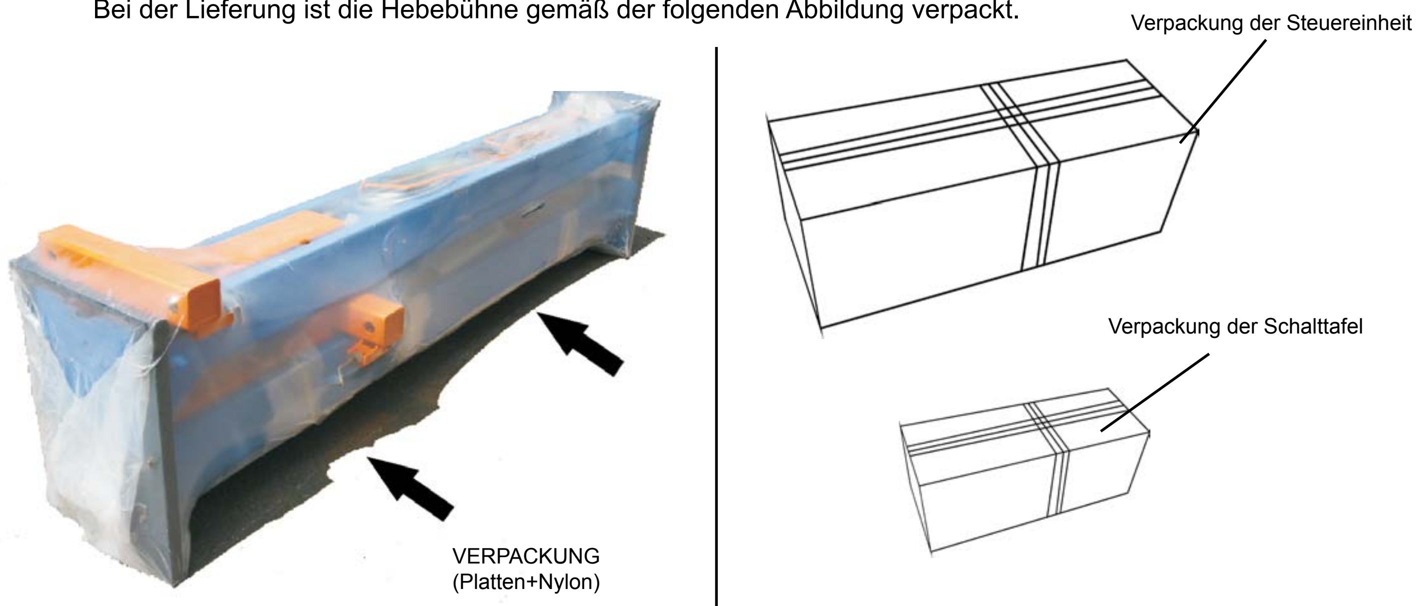
3.1_Transport und Abladung



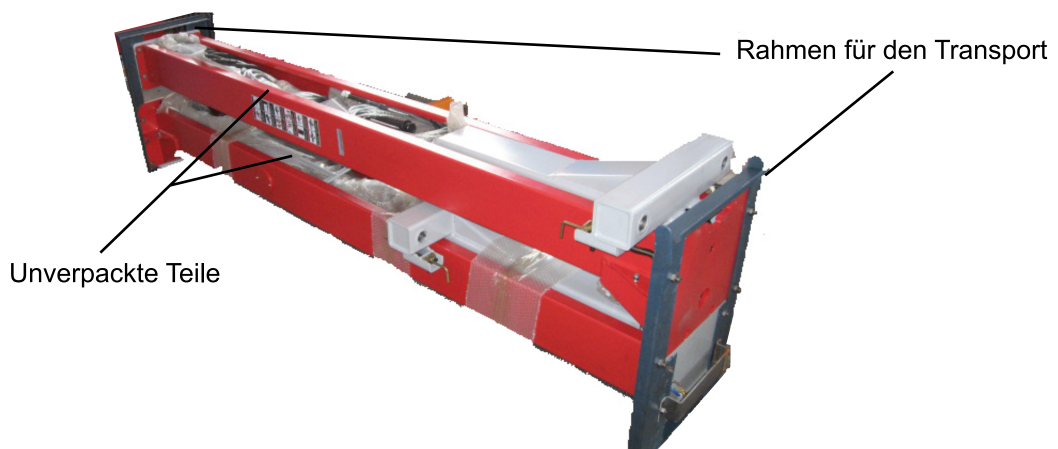
ACHTUNG: DIE ABLADUNG, DER TRANSPORT UND DAS HEBEN DER LADEBÜHNE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN, WENN SIE NICHT MIT GRÖSSTER SORGFALT AUSGEFÜHRT WERDEN: UNBEFUGTE FERN HALTEN; DEN INSTALLATIONSBEREICH REINIGEN, ENTLEEREN UND ABGRENZEN; DIE UNVERSEHRTBARKEIT UND DIE EIGNUNG DER VERFÜGBAREN MITTEL ÜBERPRÜFEN; DIE GEHOBENEN LASTEN NICHT BERÜHREN UND EINEN SICHERHEITSABSTAND HALTEN; WÄHREND DES TRANSPORTS MÜSSEN DIE GEHOBENEN LASTEN NICHT MEHR ALS 29 CM VOM BODEN ENTFERNT SEIN; DIE FOLGENDEN ANWEISUNGEN AUFMERKSAM EINHALTEN; IM FALLE VON ZWEIFELN ODER UNSICHERHEIT DIE ARBEIT UNTERBRECHEN.

Aus Transport- und Volumengründen ist die Hebebühne beim Versand teilweise in den wesentlichen Teilen abmontiert, damit der Transport und die Umsetzung auf einfache und sichere Weise erfolgen kann. Der Transport der verpackten Hebebühne muss mit passenden Mitteln ausgeführt werden. Die Beschädigung während der Umsetzung von Lasten vermeiden (siehe Tabelle der technischen Daten).

Bei der Lieferung ist die Hebebühne gemäß der folgenden Abbildung verpackt.



Die Maschine positionieren und die Nylonabdeckung entfernen; alle unverpackten Teile der Maschine, die sich in der Verpackung befinden, entfernen.
Sich vergewissern, dass keine Teile sichtbar beschädigt sind oder fehlen. Im Falle von Zweifeln aus keinem Grund die Maschine verwenden und sich an den Händler wenden.



Nach Ausbau der Teile in der Maschine, die Transportrahmen an den Enden der Maschine durch Entfernen der speziellen Schrauben abmontieren.
Während dieses Vorgangs die Säulen mit einer passenden Ausrüstung stützen (z.B. Hubstapler).

3.2_Installation



Die Hebebühne in einem Ort mit einer Temperatur zwischen 10° und 55° C installieren.
Bei niedrigeren Temperaturen muss ein Entfeuchtungssystem der Druckluft installiert werden.



ACHTUNG: ALLE FOLGENDEN INSTALLATIONS-, EINSTELLUNGS- UND ABNAHMEARBEITEN MÜSSEN AUSSCHLIESSLICH VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.



ACHTUNG: DIE INSTALLATION, DIE EINSTELLUNG UND DIE ABNAHME DER HEBEBÜHNE BENÖTIGEN POTENTIELL GEFÄHRLICHE ARBEITEN; ALLE IM NACHFOLGENDEN BESCHRIEBENEN ANWEISUNGEN AUFMERKSAM DURCHLESEN; IM FALLE VON ZWEIFELN SICH DIREKT AN DEN HERSTELLER WENDEN.
DER HERSTELLER LEHNT JEDE VERANTWORTUNG FÜR DIE NICHTEINHALTUNG DER IN DIESEM HANDBUCH ZU FINDENDEN SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN AB.

3.3_Unterbau

Die Hebebühne muss auf einer Stahlbetonschicht gemäß der folgenden Tabelle mit einer Mindeststärke von 200 mm und einer Ausdehnung von mindestens 1,5 m von den Befestigungsstellen positioniert werden.
Der Betonunterbau muss geschliffen, in jeder Richtung perfekt ausnivelliert und auf einem kompakten Boden gegossen werden.
Der Unterbau muss die max. hebbare Last plus das Eigengewicht der Hebevorrichtung stützen

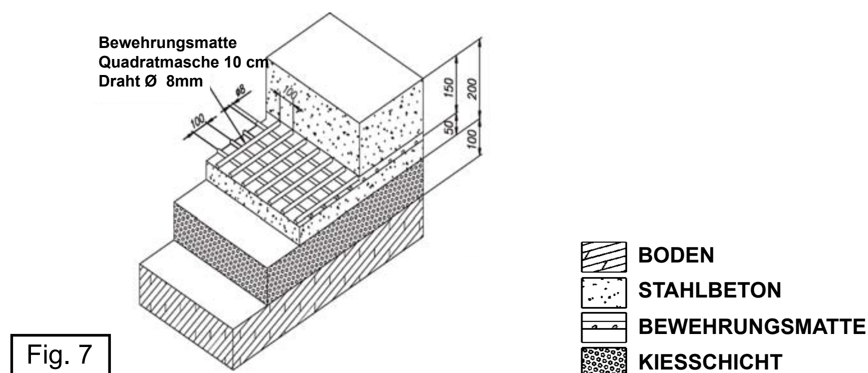


Fig. 7

3.4_Positionierung und Installation der Hebebühne

- Vor der Positionierung beider Säulen, den vorderen/hinteren Längsraum überprüfen, um die Einführung und die Abstellung der Fahrzeuge mit langem Radstand (z.B.: Lieferwagen) zu ermöglichen.

- Den seitlichen Raum für den Durchgang der Personen überprüfen . Min. Größe. 700 mm.

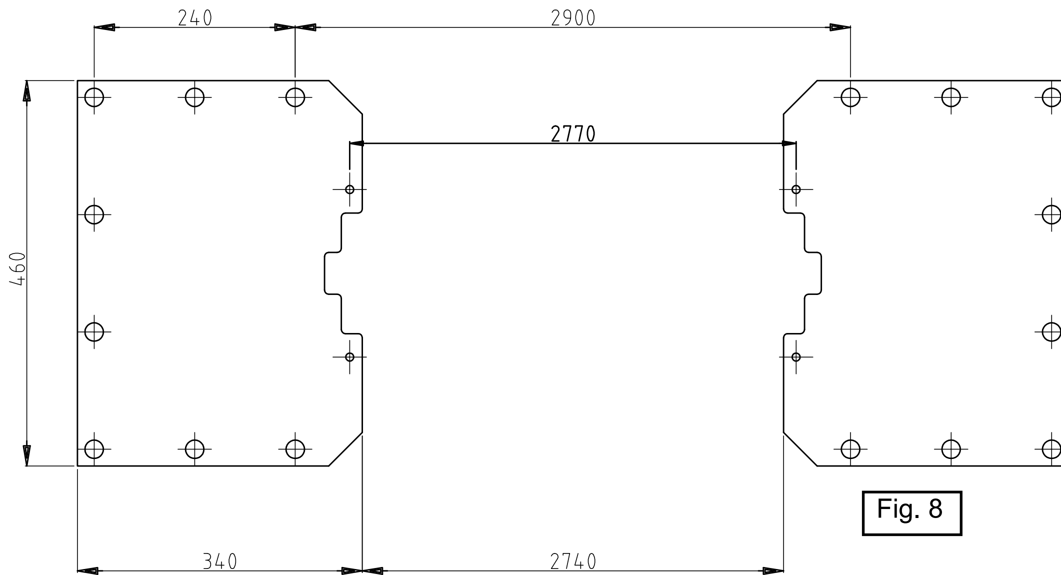
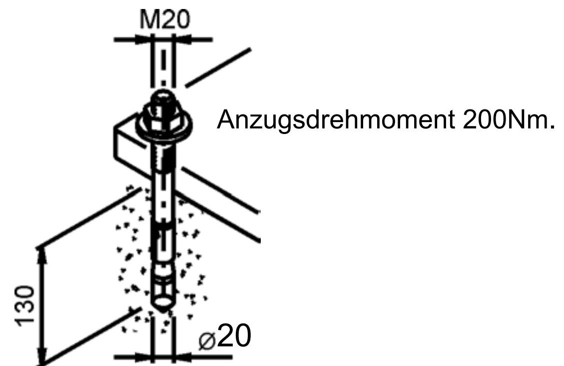


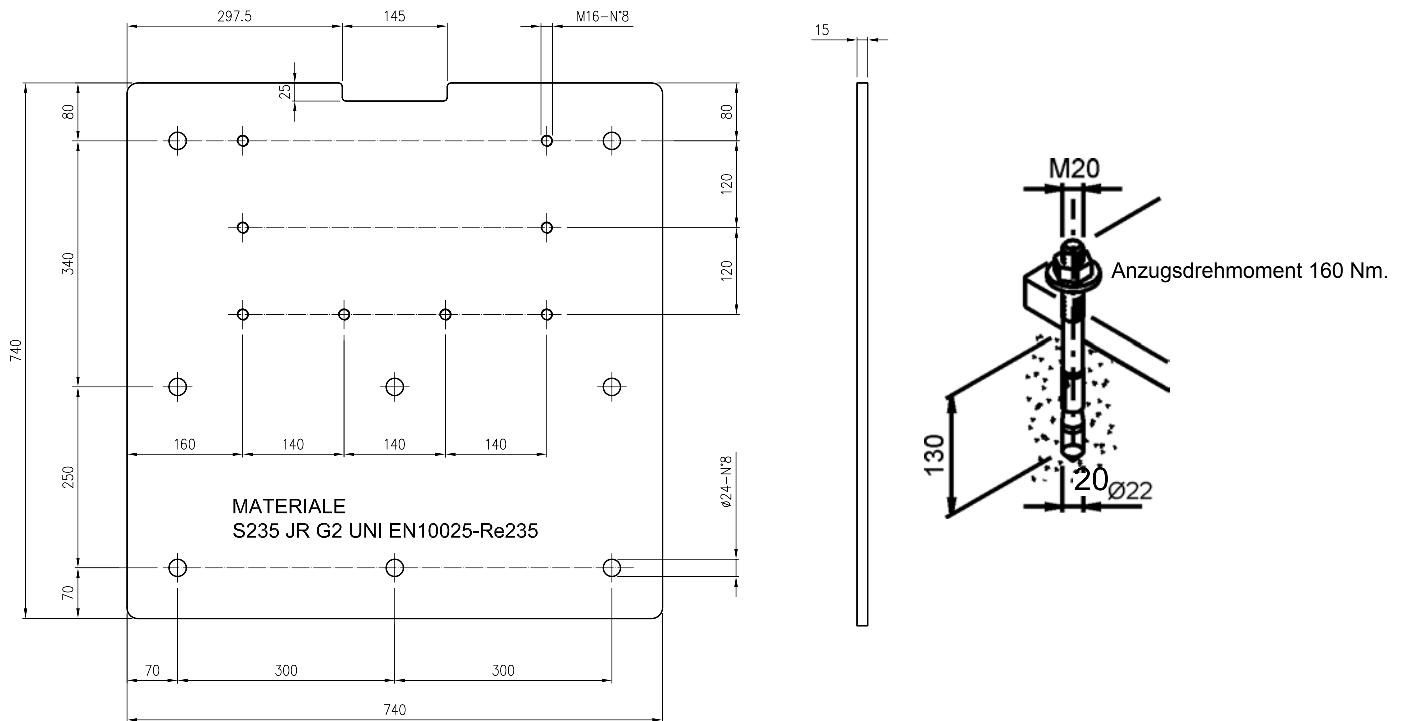
Fig. 8

Fundamentstärke	Mindestklasse des ungerissenen Betons
200	Rck 250 daN/cm^2



3.5_Bohrschema mit Zusatzplatte für die Befestigung auf Boden mit Beton niedriger als Rck 250.

Der folgende Plattensatz reduziert die Spreizkraft auf Dübeln um ~ 40% gegenüber der Grundhebebühne





ACHTUNG:
Wenn der Boden die gewünschten Verankerungseigenschaften nicht aufweist, muss eine Zusatzplatte gemäß der folgenden Zeichnung installiert werden. (Abb. 9)
Wenn nötig, den speziellen Satz bei dem Hersteller beantragen.

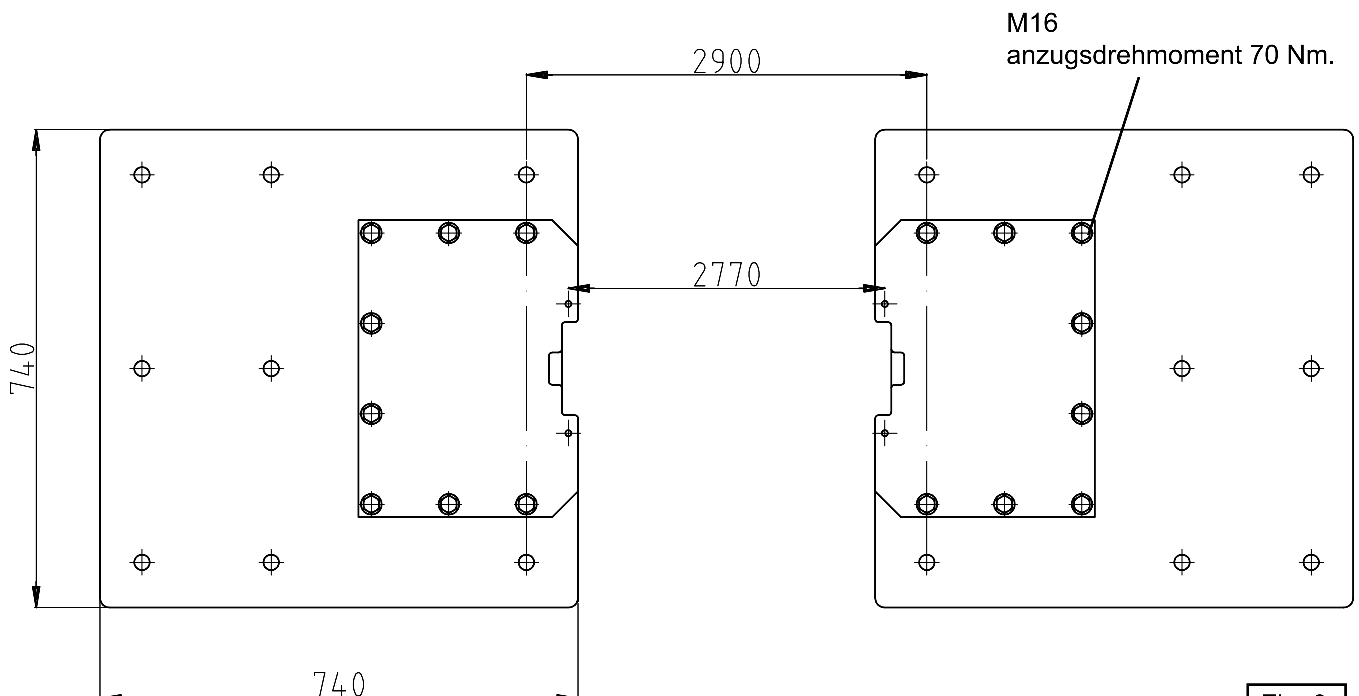


Fig. 9

3.5.1_Bohrschema der Tragrahmenplatte für die Befestigung auf Boden mit Beton niedriger als Rck 250.

Der folgende Platformsatz reduziert die Spreizkraft auf Dübeln um ~ 50% gegenüber der Grundhebebühne



ACHTUNG:
Wenn der Boden die gewünschten Verankerungseigenschaften nicht aufweist, muss eine Zusatzplatte gemäß der folgenden Zeichnung installiert werden. (Abb. 9)
Wenn nötig, den speziellen Satz bei dem Hersteller beantragen.

Fig. 10

M20
Anzugsdrehmoment 200Nm.
M16
anzugsdrehmoment 70 Nm.
2900
130
⌀20
280
1680

3.6_MONTAGEANWEISUNGEN

- Sich vergewissern, dass die Verankerungsfläche die gewünschten Anforderungen erfüllt.

- Die Säulen gemäß dem Schema Abb. 9 oder Abb. 10 positionieren, je nachdem, ob die Zusatzplatte verwendet oder nicht verwendet wird. Ein Gerät mit einer Tragfähigkeit von 500kg verwenden und sich vergewissern, dass die Säulen stabil sind, um zu vermeiden, dass sie während der Ausnivellierung und der Befestigung fallen können.

- Die Bohrung in den Löchern mit 2900-mm-Achsabstand gemäß Abb. 9 oder Abb. 10 ausführen und die Verankerungsbolzen einführen.

- Den Achsabstand der anderen Löcher überprüfen

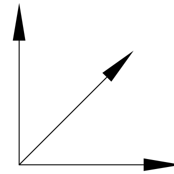
- Die Bohrung in den Löchern an den Winkeln der Befestigungsplatte ausführen

- Die Verankerungsbolzen einführen, ohne die Schrauben anzuziehen

- Die Bohrung in den restlichen Löchern der Platten ausführen

- Alle Verankerungsbolzen einführen, ohne die Schrauben anzuziehen

- Die Ausnivellierung der Säulen in den 3 Achsen überprüfen



- Die Ausnivellierung korrigieren und die Befestigungsschrauben zum empfohlenen Anzugsmoment von 160 Nm anziehen. Achtung, alle Verankerungsbolzen müssen den ordnungsgemäßen Griff aufweisen; andernfalls sie auswechseln.

- Den oberen Verbindungsträger installieren.

- Die Wagen bis zu ungefähr 1m Höhe heben und sie auf den mechanischen Sicherheitsklinken auf derselben Höhe positionieren.

– Die Ausnivellierungskabel gemäß Abb. 11 installieren (5 mm Höhenunterschied zwischen den Wagen).

- Die Ausnivellierungskabel mit den speziellen Schrauben einstellen (siehe Abb. 11).

- Installierung der Seilsicherheitsvorrichtung (Abb. 12)
- Die Schalter auf dem oberen Träger in den speziellen Sitzen installieren.
- Die Schalter gegen die Kabel weitgehend schieben und sich vergewissern, dass der Schalter nicht aktiviert ist.
- Die Schrauben A anziehen.
- Durch Verschieben des Kabels nach innen mit den Händen muss der Schalter aktiviert werden.
- Den Test bei unsymmetrischer Last nach der Abnahmephase der Maschine (max.500kg Unwucht), um den ordnungsgemäßen Betrieb der Vorrichtung zu kontrollieren. Sollte die Vorrichtung wie gewünscht nicht ansprechen, die Schalter erneut einstellen.

- Die Arme auf den Wagen gemäß dem Schema 15 installieren und sich vergewissern, dass das sich drehende Sperrsystem ordnungsgemäß funktioniert.

- Die Unterlagen in die Armsitze einführen und sie mit dem Sicherheitsring sperren.

- Die Hydraulikschläuche der Hubzylinder anschließen. Achtung: sich vergewissern, dass die Innenseite der Schläuche sauber ist und dass keine Fremdkörper während der Anschlussphase in den Hydraulikkreis eindringen.

- Den Luftschlauch für die Auslösung der mechanischen Sicherheitsvorrichtung zwischen den Säulen anschließen.
  Achtung: sich vergewissern, dass die Innenseite der Schläuche sauber ist und dass keine Fremdkörper während der Anschlussphase in den Druckluftkreis eindringen.

- Die speziellen Schutzvorrichtungen auf den Armen (Abb.17)

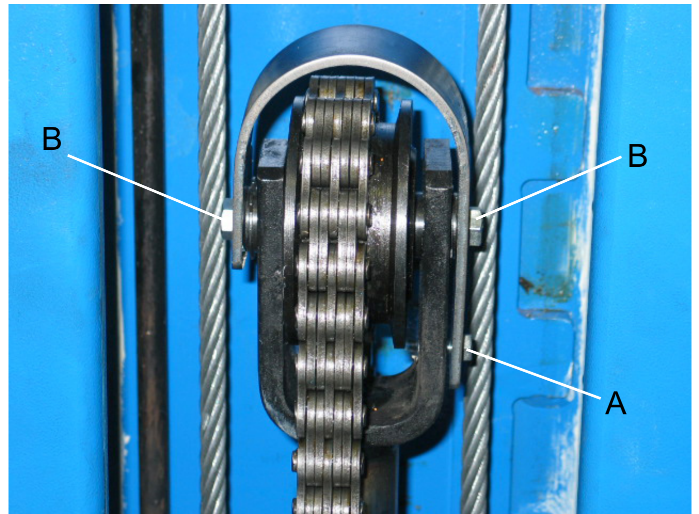
- Den Tank (Abb. 18) mit Hydrauliköl der Klasse ISO VG 46 oder niedrigerer Abstufung beim Gebrauch in besonders kalten Umgebungen einfüllen.

Die Kettenbügelschelle am unteren Teil des Zylinders montieren, indem die Schrauben B angezogen werden. Durch Anziehen der Schraube A sie befestigen.

Das Schutzgehäuse des Wagens montieren und es durch Anziehen der Schrauben C befestigen.



C



Schutzgehäuse der Kette

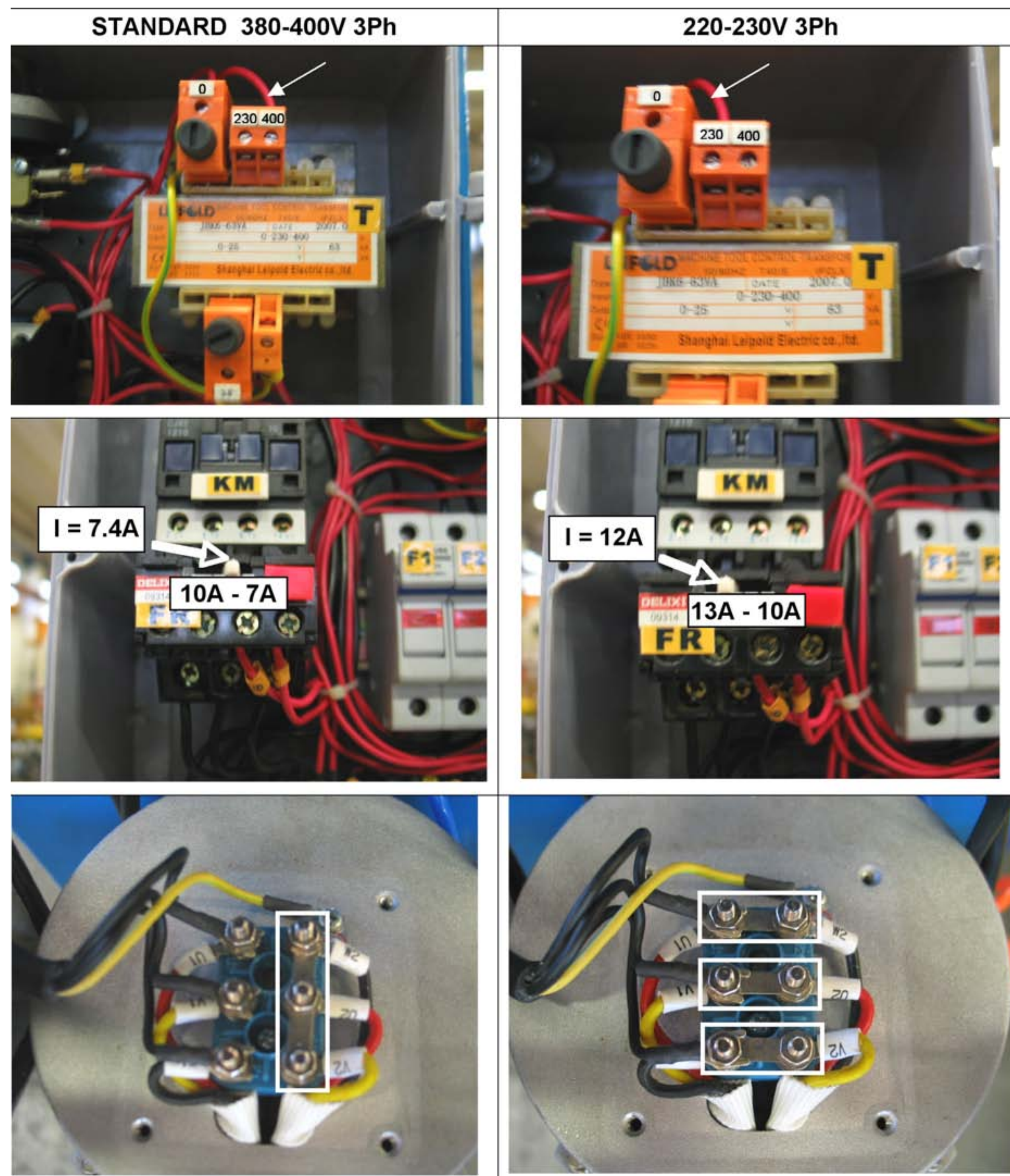
3.7_ Anschluss an die Energiequellen



ACHTUNG:
Die dreiphasigen Maschinen haben alle eine Standardkonfiguration und sind anschlussbereit für die Versorgung durch ein Stromnetz mit 380-400 3Ph 50/60Hz. Wenn die Versorgung 220-230-3Ph 50/60Hz beträgt, die Anweisungen für die Spannungsänderung befolgen.

ANWEISUNGEN FÜR DIE SPANNUNGSÄNDERUNG von 380-400V 3Ph auf 220-230V 3Ph

STANDARD 380-400V 3Ph	220-230V 3Ph



- Die Legung des Versorgungskabels von der Stromsteckdose an der Steuerkonsole muss vom Kunden gemäß den geltenden nationalen Vorschriften und den Regelungen der lokalen elektrischen Zentraleinheit ausgeführt werden.

- Am Installationsort muss der Anschluss an das Druckluftnetz (0,5MPa/5bar) mit Spitzenwerten von 0.8MPa/8bar vorgesehen werden.

VERSORGUNG	NENNSTROM DER SICHERUNG
230V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
240V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
400V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
415V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
230V - 1Ph - 50/60 HZ	16AM

- Die Schalttafel muss an einen Hauptschalter, der gemäß den im Gebrauchsland geltenden Vorschriften gebaut und installiert ist, angeschlossen werden.
- In dieser Phase darf der Motor nur für einige Sekunden gestartet werden, um die Beschädigung der Hydraulikpumpe zu vermeiden.
.

Hinweis: Das Pneumatiknetz muss mit einem Schmierfilter und Kondenswasserablass ausgestattet sein.

Wenn der Druck der Pneumatikanlage höher als 0.8MPa/8bar ist, muss ein Druckminderer am Ausgang der Leitung mit maximalem Eichwert von 0.8MPa/8bar oder mit dem auf der Tabelle der technischen Daten angegebenen Eichwert installiert werden. Die Eichung kann eine überschüssige Toleranz von max. 10% aufweisen.
- Den Auslöseschlauch der mechanischen Sicherheitsvorrichtung an das Druckluftversorgungsnetz anschließen.

- Die Steuertafel an das Stromversorgungsnetz anschließen.

3.8_Starten der Maschine

- Durch Drücken des Aufstiegs-Druckknopfs sich vergewissern, dass die Motordrehung in die vom Pfeil gezeigte Richtung erfolgt; sollte die Maschine nicht aufsteigen, die Versorgungsphase umkehren und erneut kontrollieren.

- Einige Auf- und Abstiegszyklen zum Ablassen der restlichen Luft im Hydraulikkreis ausführen

- Den Ölstand im Tank (Abb. 18) erneut kontrollieren.

- Den ordnungsgemäßen Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen kontrollieren.

- SEILPOSITIONIERUNG

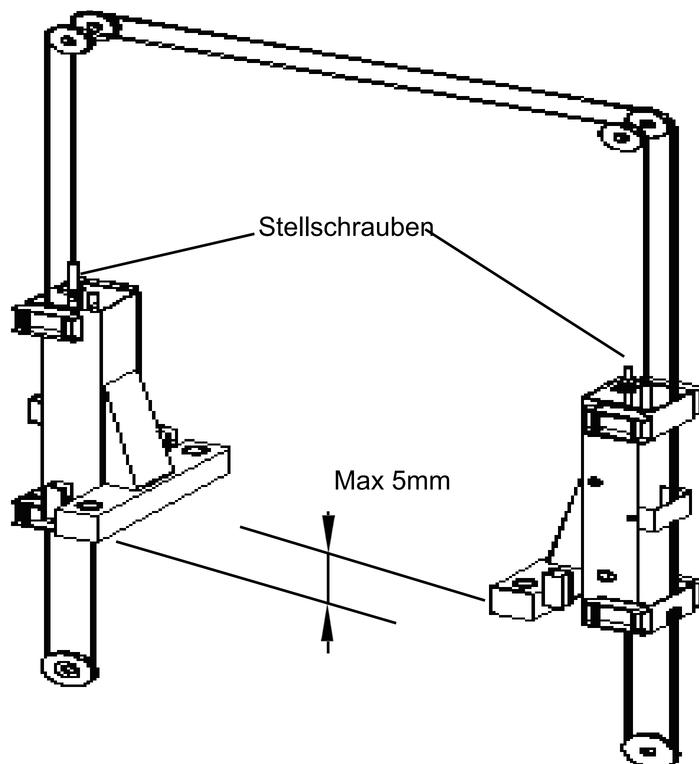


Fig. 11

- PLAN VON KABELSICHERHEITSVENTILEN

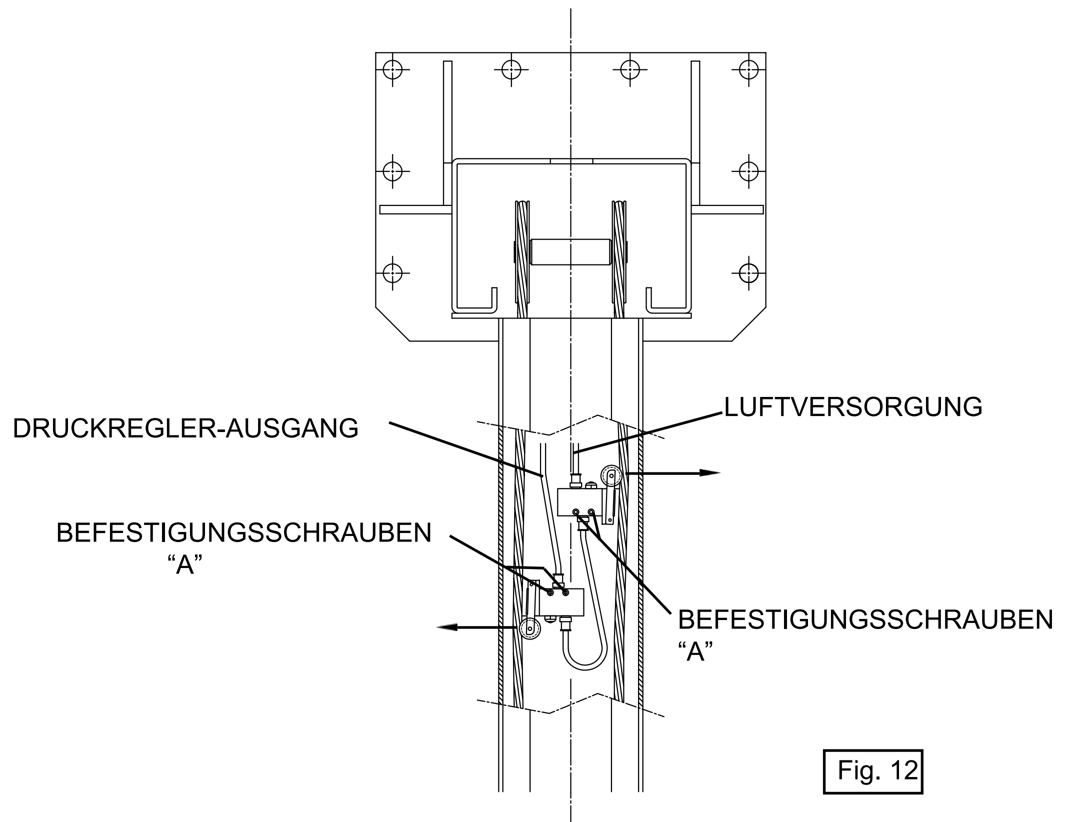


Fig. 12

- THERMISCHES RELAIS

Beim Ansprechen des thermischen Relais infolge einer Überhitzung des Motors, die Schalttafel öffnen und das thermische Relais mit der Rückstelltaste zurückstellen.

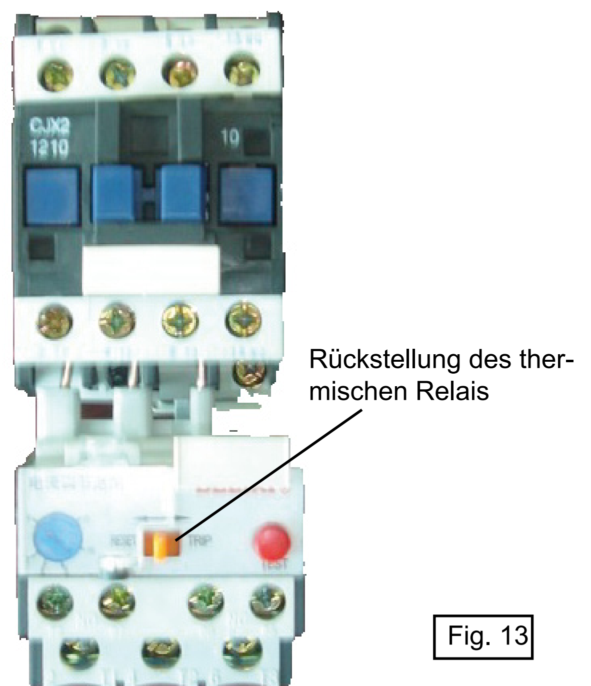


Fig. 13

- DRUCKREGLER-VERSORGUNG

Druckregler-Versorgung aus Ausgang des pneumatischen Systems der Kabelsicherheitsvorrichtung (Abb. 12)

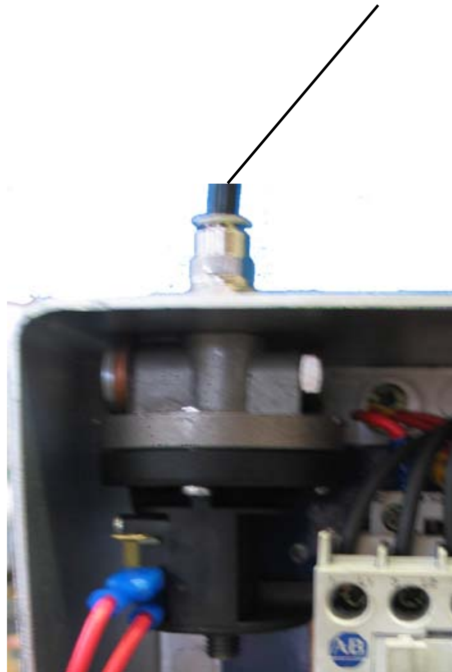


Fig. 14

- ARME

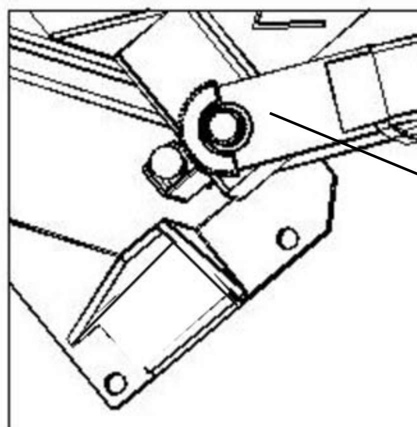


Fig. 15

- KLINKEN-SICHERHEITSVORRICHTUNG

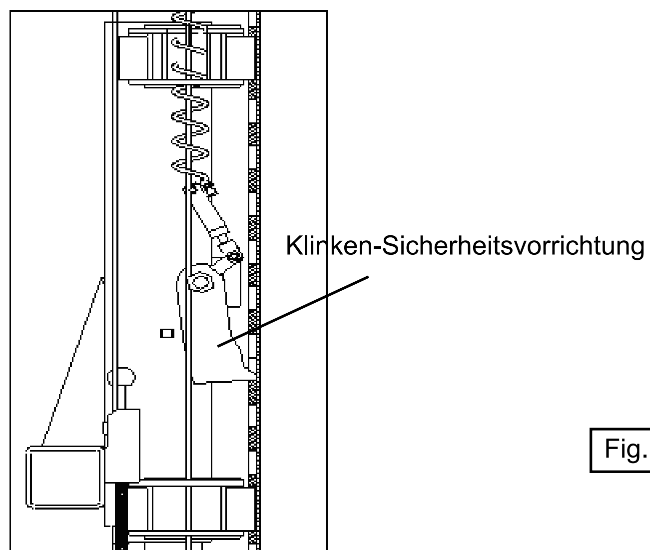


Fig. 16

- ARMSCHUTZVORRICHTUNG

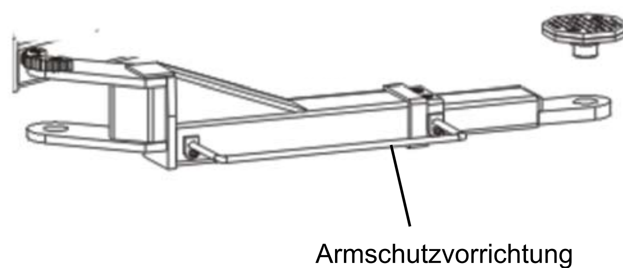


Fig. 17

- Max. Höhe Endanschlag



Fig. 18

- Aufstiegs-Kollisionschutz-Anschlag



Fig. 19

3.9_ Endabnahme

Die Prüfungen von statischer und dynamischer Last mit Überbelastung werden vom Hersteller vor der Lieferung ausgeführt.
Der Benutzer kann nur die folgenden Prüfungen ausführen: 1) Widerstandsfähigkeit des Bodens, 2) Nennlast (ein eventueller Unterschied von ± 10% ist wegen der Ventileichung zugestanden) mit Verteilung der Lasten wie geschrieben von der Tabelle am § 2.17 in diesem Buch.

Nach der Installierung der Hebebühne sind die folgenden Prüfungen vor der Aufnahme der Arbeit vorzunehmen:

- Kontrolle der Hebebühnen-Ebnung

- Kontrolle der Schraubenbefestigung an der Torsionsstange

- kontrolle Energieprüfung

- Kontrolle der elektrischen Anschlüsse

- Kontrolle der Sicherheitsvorrichtungen

4.0_GEBRAUCHSANWEISUNGEN



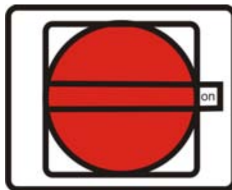
ACHTUNG
Die im Kapitel “Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften” enthaltenen Anweisungen lesen.



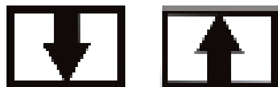
ACHTUNG
Vor jedem Gebrauch der Druckknopftafel sich vergewissern, dass sich niemand in der Nähe der Hebebühne befindet.

4.1_ Inbetriebnahme der Anlage

Durch Drehen des Hauptschalters wird die Steueranlage der Hebebühne in Betrieb genommen.



4.1.1 _Auf- und Abstieg der Hebebrücke



Den Aufstiegs-Druckknopf mit dem Aufstiegspfeilsymbol bis zur Erreichung der gewünschten Höhe drücken.
Für den Abstieg den Abstiegs-Druckknopf mit dem Abstiegspfeilsymbol bis zur Erreichung der gewünschten Höhe drücken. Wenn die Hebebühne vorher befestigt wurde, muss die Hebebühne vor dem Abstieg leicht gehoben werden, damit die Klinken befreit werden.

4.1.2 _Sicherheitsbefestigung



Durch Drücken des Befestigungsdruckknopfs steigen die Wagen bis zur ersten verfügbaren Klinke ab (max. Steigung 100mm).



WARNUNG
Dieser Vorgang muss immer vor Zugang zum Arbeitsbereich nach jedem Aufstieg ausgeführt werden.

4.1.3 _Ausnivellierung der Wagen


Die Ausnivellierung der Hebebühne erfolgt mit Hilfe der Stahlseile gemäß Abb. 11

Im Falle von Hindernissen unter den Wagen blockiert sich die Maschine infolge der Inbetriebnahme der Ausnivellierungskabel und der Vorrichtungen für die Spannungsmessung.
Die ordnungsgemäße Einstellung des Wagenniveaus mit Hilfe der Kabel ermöglicht einen sichereren Gebrauch der Maschine


Während jedes Zyklus kontrollieren, ob die Kabel gespannt sind und ob die Wagen gemäß den zulässigen Toleranzwerten synchronisiert sind.


Die Kabel sind mit einer Vorrichtung für die Spannungsmessung ausgestattet. Wenn ein oder beide Kabel locker wird, betätigt die Vorrichtung automatisch die mechanischen Sicherheitsklinken.
Keine Bewegungen dürfen ohne die Spannungsregulierung der Ausnivellierungskabel ausgeführt werden.

4.2_Hubbewegung

Das Fahrzeug wie folgt heben:

- Sich vergewissern, dass die Hebebühne in vollständig gesenkter Stellung ist.

- Kontrollieren, ob die Arme gedreht sind, damit die Einführung des Fahrzeugs zwischen die Säulen der Hebebühnen ordnungsgemäß erfolgt.

- Die Arme drehen und die Verlängerungen herausziehen, damit die Unterlagen auf den Hubstellen gemäß den Anweisungen des Herstellers des Fahrzeugs positioniert sind.

- Den Aufstiegs-Druckknopf drücken, um die Hebebühne um ungefähr 10 cm zu heben.

- Die ordnungsgemäße Positionierung der Gummiunterlagen kontrollieren.

- Die Stabilität des Fahrzeugs überprüfen.

- Das Fahrzeug bis zur gewünschten Höhe heben.

- Den Befestigungsdruckknopf drücken, um die mechanische Sicherheitsklinke der Hebebühne zu aktivieren.

4.3 _Abstieg

- Den Aufstiegs-Druckknopf für einige Sekunden drücken, um die Wagen zu heben und die Sicherheitsklinken zu deaktivieren.

- Den Abstiegs-Druckknopf für einige Sekunden drücken, um die Wagen zur Mindesthöhe zu bringen.

- Den Druckknopf für einige Sekunden gedrückt halten, damit die Wagen den Mindeststand erreichen können.

- Die Arme drehen, damit der Auslauf des Fahrzeugs erlaubt wird, und die Verlängerungen schließen.

- Das Fahrzeug außerhalb des Hubbereichs bringen.

4.4 _Sicherheitsvorrichtungen



ACHTUNG
Die folgenden Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht geändert oder ausgeschaltet werden; außerdem müssen sie immer in gutem Betriebszustand gehalten werden.

- An den Armen angebrachte Fußschutzvorrichtungen. (Abb.17)

- Mechanische Sicherheitsvorrichtungen gegen die Drehung der Arme mit automatischer Einschaltung (Abb.15)

- Mechanische Sicherheitsvorrichtungen für die Wagenabstellung (Abb.16-19)

- Fallschutzventile (Hydraulikdiagramm).

- Niederspannungs-Hilfsstromkreis. (Schaltdiagramm)

- Schutzbleche der Hubzylinderkette. (Kap. 3.6 Abbildung des Kettenschutzgehäuses)

- Spannungsmessgeräte der Ausnivellierungskabel (Abb.12)

5.0_PRÜFUNG DER SICHERHEITSSYSTEME



ACHTUNG
Die folgenden Vorgänge müssen bei leerer Hebebühne ausgeführt werden.

5.1._Prüfung der Gummiunterlagen

Den Zustand der Gummiunterlagen kontrollieren. Wenn sie abgenutzt oder gebrochen sind, sie auswechseln. Kontrollieren, ob der Sicherheitsring vorhanden ist.

5.2 _Befestigungsdruckknopf

Den Aufstiegs-Druckknopf drücken, um die Wagen bis zur gewünschten Höhe zu heben, den Befestigungsdruckknopf drücken und kontrollieren, ob die Wagen die erste Nutzstellung erreichen; andernfalls die Ausnivellierungskabel einstellen und sich an den Kundendienst wenden.
Sollte das Problem bleiben, so soll die Hebebühne aus keinem Grund verwendet werden.

Technische Daten

	4000kg
Aufstiegszeit	50 s
Abstiegszeit	40 s
Min. Nutzhöhe	98 mm
Max. Nutzhöhe	1900 mm
Stromversorgung	230/400V - 3Ph - 50/60Hz
Motorleistung	2,6 kW
Druckluftversorgung	5-8 bar/0,5-0,8MPa
Max. Hydraulikbetriebsdruck	180bar/18Mpa
(Max.) Gewicht einer Säule	375 kg
Gesamtgewicht der Hebebühne	770 kg
Empfohlenes Hydrauliköl	ISO VG- 46
Ölmenge in der Hydraulikanlage	7,5 l
Geräuschpegel	<70 dBA
Standardarbeitstemperatur	10÷55 °C
Tankfassungsvermögen	10 l

KAPITEL FÜR DIE AUTORISIERTEN WARTUNGSTECHNIKER

PART RESERVED TO AUTHORIZED EXPERTS AND MAINTENANCE TECHNICIANS

PARTIE RESERVEE AUX TECHNICIENS ET AU PERSONNEL D’ENTRETIEN AUTORISE’

SEZIONE RISERVATA A TECNICI E MANUTENTORI SPECIALIZZATI

6.0 _NOTABSTIEG



ACHTUNG
Während des "Notabstiegs" der Wagen werden die mechanischen Sicherheitsvorrichtungen für die Wagenabstellung ausgeschaltet.
Die folgenden Arbeiten müssen ausschließlich nur ausgeführt werden:
- wenn die Hebebühne infolge einer elektrischen/pneumatischen Störung oder beim Strom- / Druckluftausfall nicht absteigt.
- bei absoluter Notwendigkeit
- durch einen qualifizierten Bediener
- indem der Bereich der Hubanlage früher begrenzt wird und einem einzigen Bediener zugänglich gemacht wird

NOTABSTIEG DER WAGEN

- Bei aktivierter Stromversorgung

Zum Ausführen des Notabstiegs bei aktivierter Strom- /Druckluftversorgung wie folgt handeln.

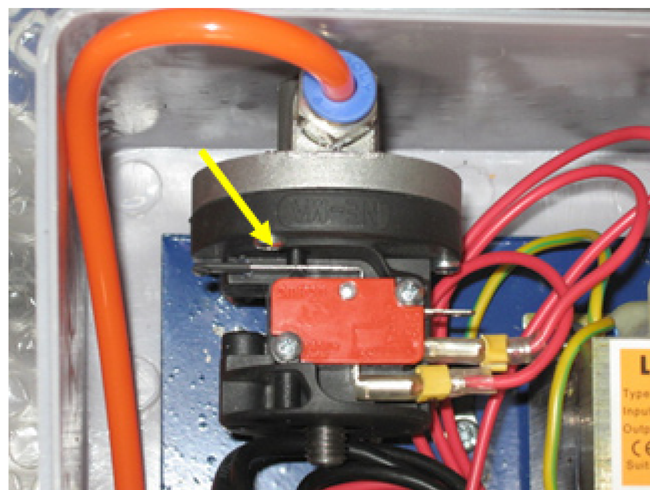
Die elektrische Steuereinheit öffnen.
Den Hauptschalter auf der Steuertafel drehen.



ACHTUNG, UNTER SPANNUNG STEHENDE ELEKTRISCHE KOMPONENTEN.

- Ausführung mit Not-Aus-Schalter und Hebel

Mit Hilfe eines Schraubenziehers mit isolierendem Griff die in der Abbildung gezeigten Hebel in gesenkter Stellung halten. Dadurch wird der Betrieb der Steuertafel wieder hergestellt, bis das Fahrzeug den Boden erreicht.
Die Aufstiegssteuerung auf der Steuertafel gleichzeitig betätigen, bis die Arme aus den mechanischen Sicherheitsklinken befreit werden. Die Abstiegssteuerung bis zum Boden betätigen.



- Ausführung mit Not-Aus-Schalter und Druckknopf

Den in der Abbildung gezeigten Druckknopf drücken, damit der Betrieb der Steuertafel wieder hergestellt wird, bis das Fahrzeug den Boden erreicht.
Die Aufstiegssteuerung auf der Steuertafel gleichzeitig betätigen, bis die Arme aus den mechanischen Sicherheitsklinken befreit werden. Die Abstiegssteuerung bis zum Boden betätigen.



BEI STROMAUSFALL

- Wenn sich die Hebebühne in der Parkstellung befindet, bleiben die Sicherheitsvorrichtungen eingeschaltet. Die nächsten Vorgänge sind nur mit der manuellen Notpumpe (A), die serienmäßig nicht geliefert wird, möglich. Durch Betätigung dieser Notpumpe kann die Hebebühne gehoben werden, um die mechanischen Sicherheitsklinken zu befreien.

- Wenn sich die Hebebühne nicht in der Parkstellung befindet, kann man direkt vorgehen.

- Für das manuelle Heben der Befestigungselemente den auf dem pneumatischen Magnetventil (Abb. 19) vorhandenen Druckknopf E drücken und gedrückt halten.

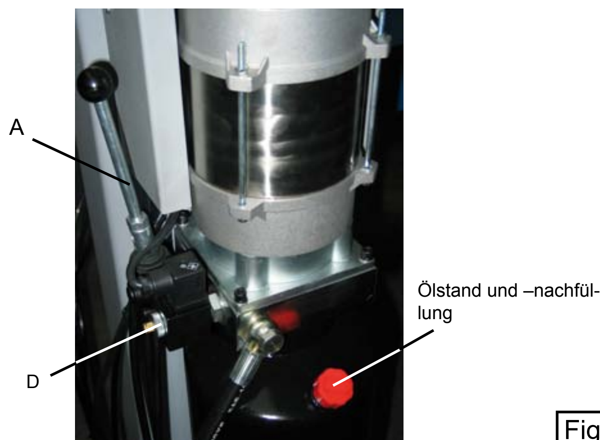


Fig. 20

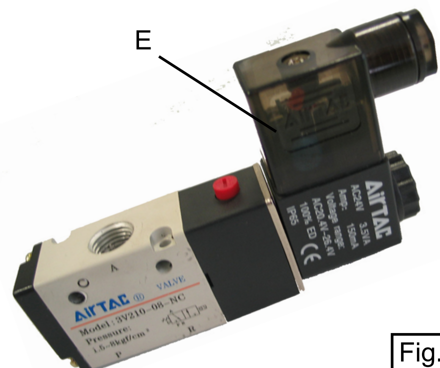


Fig. 21

1) Die Rändelschraube (D) des neben der hydraulischen Steuereinheit vorhandenen Magnetventils lockern. Durch Anziehen und Lockern der Schraube wird die Abstiegsgeschwindigkeit der Wagen verringert und erhöht.

2) Nach diesem Vorgang die Schraube fest anziehen, die Luft- und Ölschläuche gemäß dem Installationsvorgang wieder anschließen.



ACHTUNG
Den Vorgang gemäß Punkt 2 sorgfältig ausführen.



ACHTUNG
Nach Wiederherstellung des Standardbetriebs der Hebebühne müssen 2-3 Zyklen für AUF- UND ABSTIEG bei leerer Hebebühne ausgeführt werden; den Standardbetrieb der Sicherheitsvorrichtungen kontrollieren.

7.0_WARTUNG

Im Nachfolgenden werden die verschiedenen Wartungsarbeiten beschrieben. Die niedrigeren Betriebskosten und eine lange Dauer der Maschine hängen auch von der ständigen Ausführung dieser Vorgänge ab.



ACHTUNG
Die folgenden Wartungsarbeiten sind nur zu Ihrer Information beschrieben und betreffen die Standardeinsatzbedingungen; in der Tat können sie Änderungen in bezug auf den Betrieb, die staubige Umgebung, die Einsatzhäufigkeit, usw. ausgesetzt werden.
Bei schwerwiegenderen Bedingungen müssen die Wartungsarbeiten häufiger ausgeführt werden.
Bei der Wiederherstellung oder dem Wechsel des Öls muss derselbe vorher verwendete Öltyp verwendet werden.

7.1_Regelmäßige Wartung

7.1.1_Wöchentlich

- WICHTIG: DEN ORDNUNGSGEMÄSSEN ANZUG DER BEFESTIGUNGSBOLZEN KONTROLLIEREN

- Einstellung des Arm-Zahnradspiels

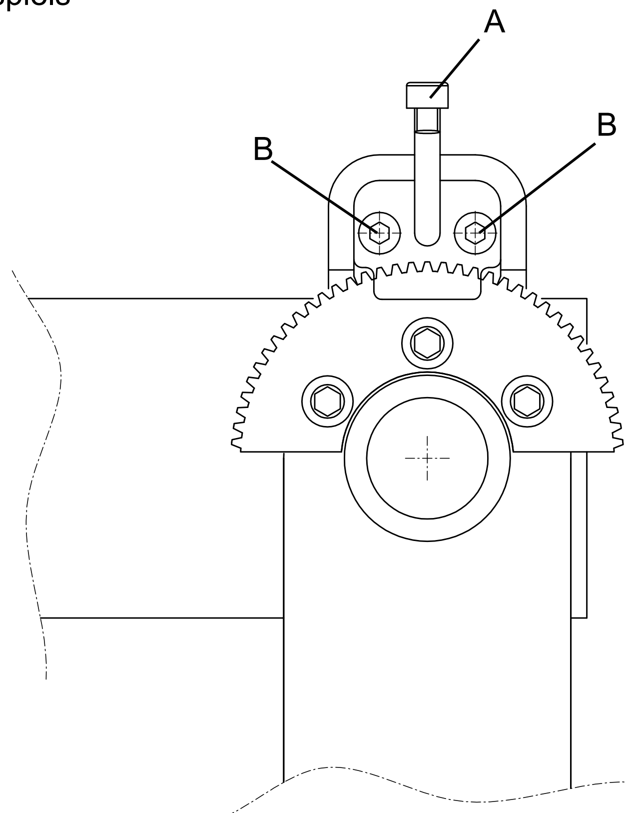


Fig. 22

Zur Reduzierung des Spiels zwischen den Armzahnrädern und der entsprechenden Sperrvorrichtung, wie folgt handeln:

- Die Schrauben B lockern.
- Die Schraube A im Uhrzeigersinn drehen, um das Spiel bis zum gewünschten Wert zu reduzieren.
- Die Schrauben B wieder anziehen.

- Den Zustand der Ketten und der Ausnivellierungskabel kontrollieren

- Die Sauberkeit der beweglichen Teile kontrollieren.

- Die Sicherheitsvorrichtungen wie vorher beschrieben kontrollieren.

- Den Hydraulikölstand wie folgt kontrollieren:

Die Wagen vollständig aufwärts bewegen; sollten sie die maximale Höhe nicht erreichen, Öl nachfüllen.

- Wenn nötig, Hydrauliköl durch den Einfüllverschluss nachfüllen (ISO VG 46)

7.1.2_Monatlich

- Den Anzug der Schrauben der Hebebühne überprüfen.

- Die Dichtheit der Hydraulikanlage kontrollieren und, wenn nötig, die lockeren Verbindungen anziehen.

- Den Zustand der hydraulischen Schläuche kontrollieren; wenn abgenutzt, sie mit neuen und gleichen Teilen auswechseln.

- Die Schmierung und den Zustand der Bolzen, der Walzen, der Buchsen der Wagenstruktur und der Arme mit den entsprechenden Verlängerungen kontrollieren; wenn nötig, die beschädigten Teile mit originalen Bestandteilen auswechseln.

7.1.3_Alle 200 Betriebsstunden

- Das Öl der Hydraulikanlage kontrollieren und den alten Tank ablassen: Das Ölfilter reinigen.

Wenn diese Arbeiten sorgfältig ausgeführt werden, wird der Benutzer beim Wiederstarten der Arbeit die Ausstattung in perfektem Zustand finden.

7.2_Anweisungen für den Gebrauch des Druckmesseranschlusses für die Prüfung des Höchsteichdrucks

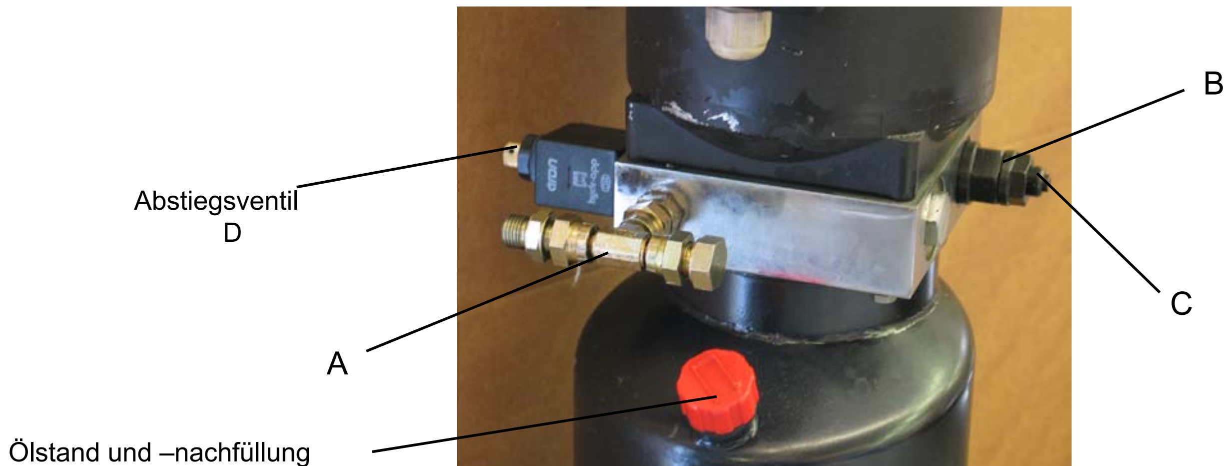


Fig. 23

1) Die Wagen der Maschine zum Boden bringen.

2) Die Öldruckleitung A entfernen.

3) Anstatt der Verbindung der Öldruckleitung muss eine passende Verbindung, die den Anschluss des Druckmessers mit min. Maßstab. 20MPa/200bar ermöglicht, eingeführt werden.

4) Die Aufstiegssteuerung betätigen, bis der Höchstdruckwert abgelesen wird.

5) Wenn nötig, den Druck je nach dem Wert der Datentabelle wie folgt einstellen:

- die Sperrschraube B lockern
- die Stellschraube C rechts und links drehen, bis der gewünschte Druckwert erreicht wird.
- Das Stellelement mit der Sperrschraube B blockieren.

6) Nach der Prüfung und/oder Eichung das Abstiegsmagnetventil mit der Schraube D manuell öffnen, um den restlichen Druck des hydraulischen Kreislaufs abzulassen.

7) Das Abstiegsmagnetventil wieder schließen, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage zu erlauben.

8) Die Verbindung des Druckmessers entfernen.

9) Die Öldruckleitung an die Zylinder sorgfältig wieder einbauen.

10) Einen Ablasszyklus der Anlage gemäß den Montageanweisungen ausführen.

8.0_PUNTI DI LUBRIFICAZIONE/LUBRICATION POINTS/ POINTS DE LUBRIFICATION/SCHMIERPUNKTE

Per garantire una vita duratura alla macchina occorre operare una lubrificazione accurata, ogni 500 cicli di lavoro, con grasso MOS2 adatto per cuscinetti a rotolamento e boccole. Per una corretta lubrificazione seguire i punti indicati qui di seguito o sulla decalcomania riportata sulla centralica della macchina.

To grant the machine a long working life it is important to grease carefully every 500 working cycles, by means of MOS2 grease suitable for rolling bearings and bushes. For a correct lubrication, take care to grease the points shown herebelow or on the sticker placed on the control unit.

Pour garantir une longue durée à la machine, il faut graisser soigneusement tous les 500 cycles de travail par de la graisse MOS2, indiquée pour roulements à billes et douilles. Pour une lubrification correcte, suivre les points indiqués ci-après ou sur la décalcomanie appliquée sur le pupitre de commande.

Um eine lange Dauer der Maschine zu versichern, ist es wichtig, eine sorgfältige Schmierung je. 500 Arbeitzyklen mit MOS2 Schmierstoff (geeignet für Kugellager und Büchsen) auszuführen. Zur korrekten Schmierung, die folgenden Punkte beachten, die auch auf dem Anziehbild auf Steuerpult stehen.

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE/LUBRICATION POINTS
POINTS DE GRAISSAGE/SCHMIERPUNKTE

LUBRIFICARE LA MACCHINA OGNI 500 CICLI DI LAVORO

GREASE THE MACHINE EVERY 500 WORKING CYCLES

GRAISSER LA MACHINE TOUS LES 500 CYCLES DE SERVICE

DIE MASCHINE JE. 500 ARBEITSGÄNGE SCHMIEREN

▲ Grasso spray/ Spray Grease Graisse spray/ Schmierspray

● Grasso a pompa/ Pump Grease Graisse à pompe/ Schmierpumpe

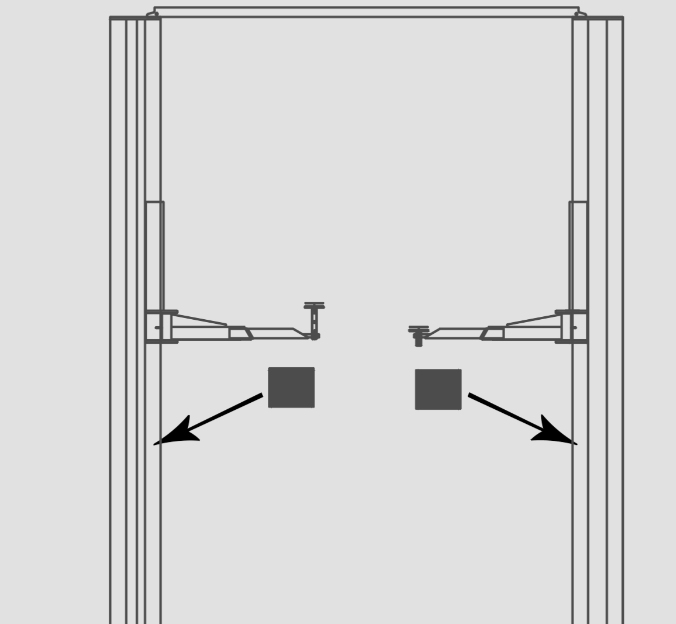
■ Grasso a pennello/ Brush Grease Graisse à pinceau/ Schmierpinsel

N.B. I punti indicati sono riferiti al lato destro e sinistro di ogni corsia del ponte.

Note: The given points refer to both left and right sides of each runway

Remarque: Les points ci-indiqués se réfèrent aux côtés droite et gauche de chaque platelage du pont/

Anm: Die gezeigten Punkte beziehen sich auf beide Seiten (links und rechts) der Fahrschienen.



Si consiglia di usare grasso al Litio o al Calcio EP/
It is advisable to use Lithium or EP Calcium grease.

Il est conseillé d'utiliser de la graisse au lithium ou au calcium EP/
Es wird empfohlen, einen Lithium o. EP Kalziumschmierstoff zu verwenden.

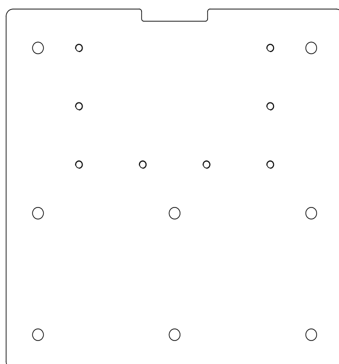
ACCESSORI A RICHIESTA

OPTIONAL ACCESSORIES

ACCESSOIRES EN OPTION

SONDERZUBEHÖR AUF WUNSCH

	Kit Tamponi antiscivolo Jeu de tampons anti-dérapants Anti-skid pads Rutschsichere Unterlagen **Cod. 8-43300081**
	Der Gebrauch des Adapterbausatzes ist obligatorisch. Kit Tamponi prolunga H= 200 Jeu de tampons rallonge H= 200 Extension pads H= 200 Verlängerungsunterlagen H= 200 (senza anelli adattatori) **Cod. 8-43300046**
	Der Gebrauch des Adapterbausatzes ist obligatorisch. Kit Tamponi prolunga H= 100 Jeu de tampons rallonge H=100 Extension pads H=100 Verlängerungsunterlagen H=100 **Cod. 8-43300047**
	Adaptersatz für einstellbare Unterlagen *Kit of adaptors for adjustable pads* **Cod. 8-43300045**

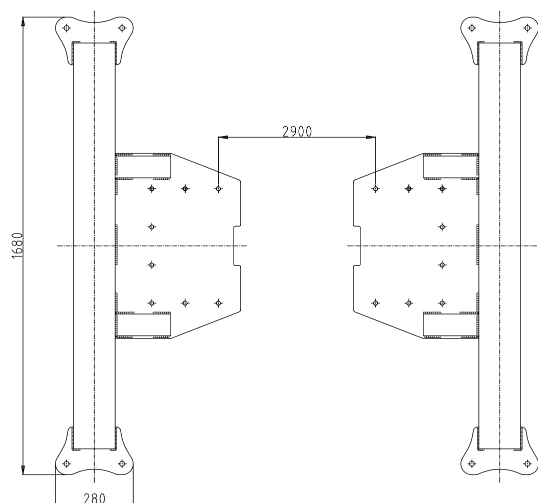


x 2

Kit Bohrschema mit Zusatzplatte.

Anchoring plate

Cod. 8-43300075



x 2

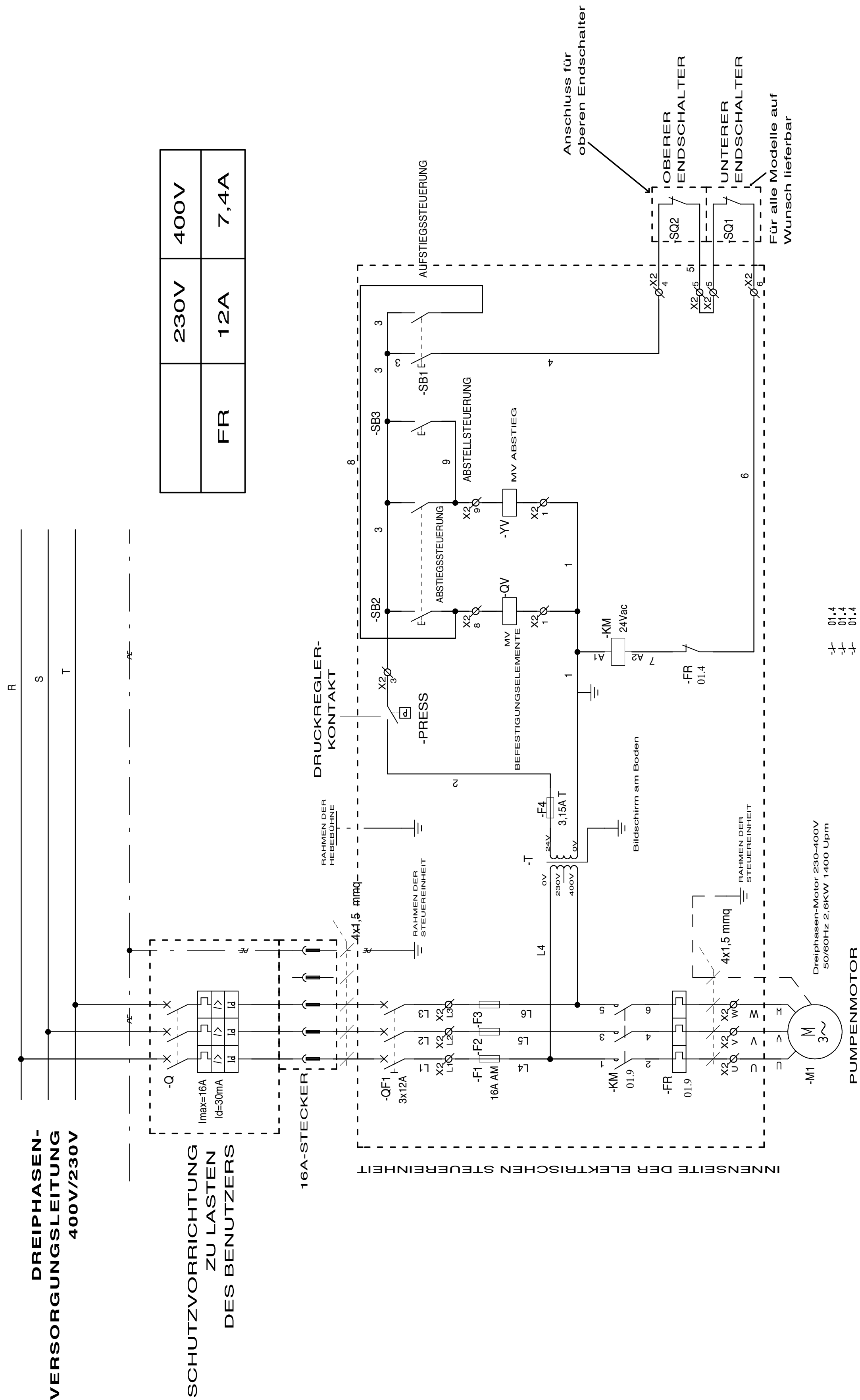
Kit Bohrungsplan für Tragplatte

Cod. 8-43300076

SCHALT-, HYDRAULIK- UND PNEUMATIKDIAGRAMME

ELECTRIC, PNEUMATIC AND HYDRAULIC DIAGRAMS

DREIPHASEN-VERSORGUNGSLEITUNG
400V/230V



EINPHASEN-VERSORGUNGSLEITUNG 230V

EINPHASEN-VERSORGUNGSLEITUNG 230V

L
N
PE

SCHUTZVORRICHTUNG ZU LASTEN DES BENUTZERS

Imax=16A
Id=30mA

16A-STECKER 2P+T

3X1.5mmq

RAHMEN DER HEBEBÜHNE

RAHMEN DER STEUEREINHEIT

-QF1

-F1 16A AM

-F2

-T

0V 230V 400V 24V 0V

-F3 3,15A T

Bildschirm am Boden

-PRESS

BEFESTIGUNGSELEMENTE

MV

-QY

-YV

MV ABSTIEG

-SB2

ABSTIEGSSTEUERUNG

-SB3

ABSTELLSTEUERUNG

-SB1

AUFSTIEGSSTEUERUNG

-KM 24Vac

A1 A2

-FR 03,4

-KM 03,9

-FR 03,9

L5

Einphasen-Motor 230V 1400 Upm

M 1~

03,4
03,4
03,4

Anschluss für oberen Endschalter

OBERER ENDSCHALTER

UNTERER ENDSCHALTER

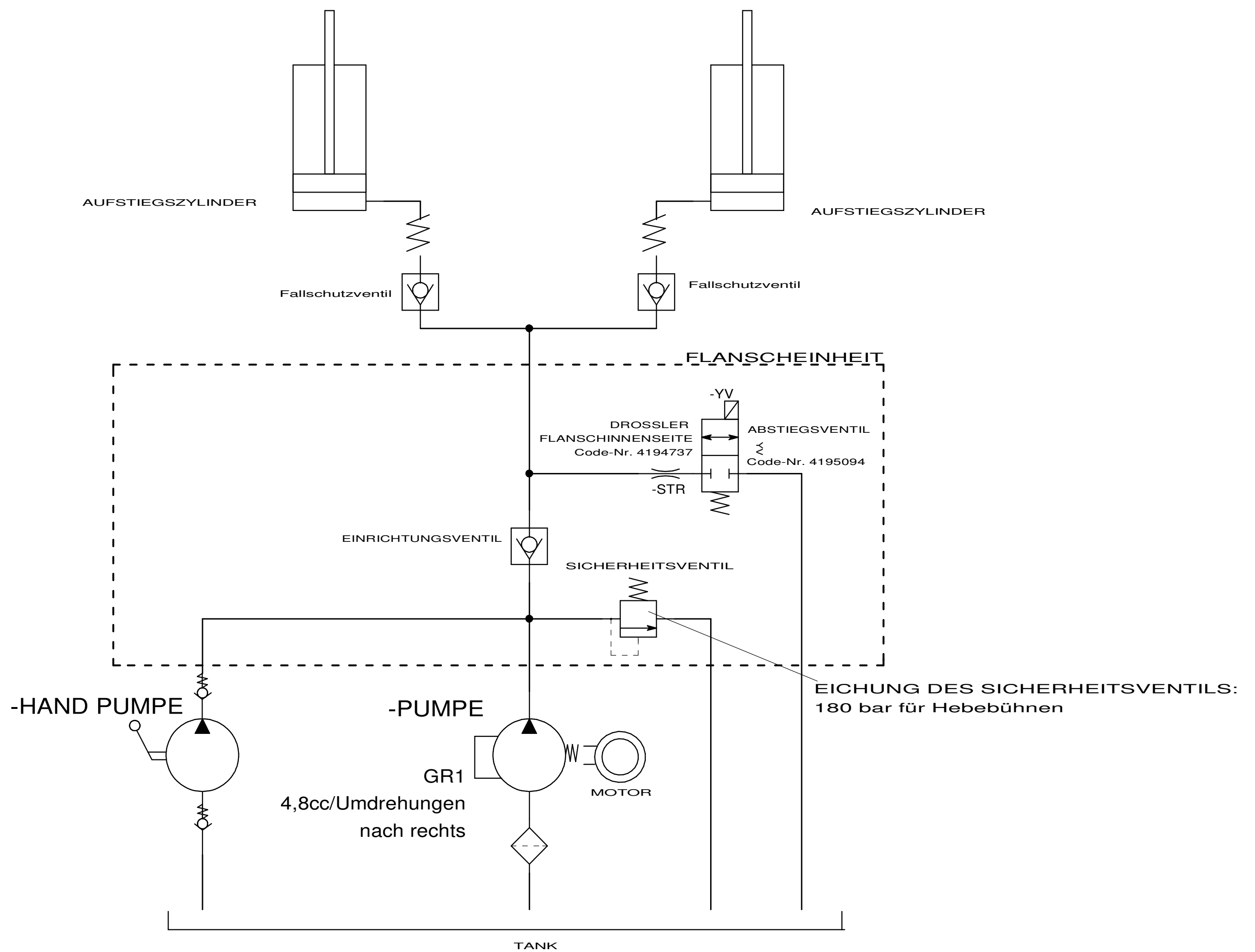
SQ2

SQ1

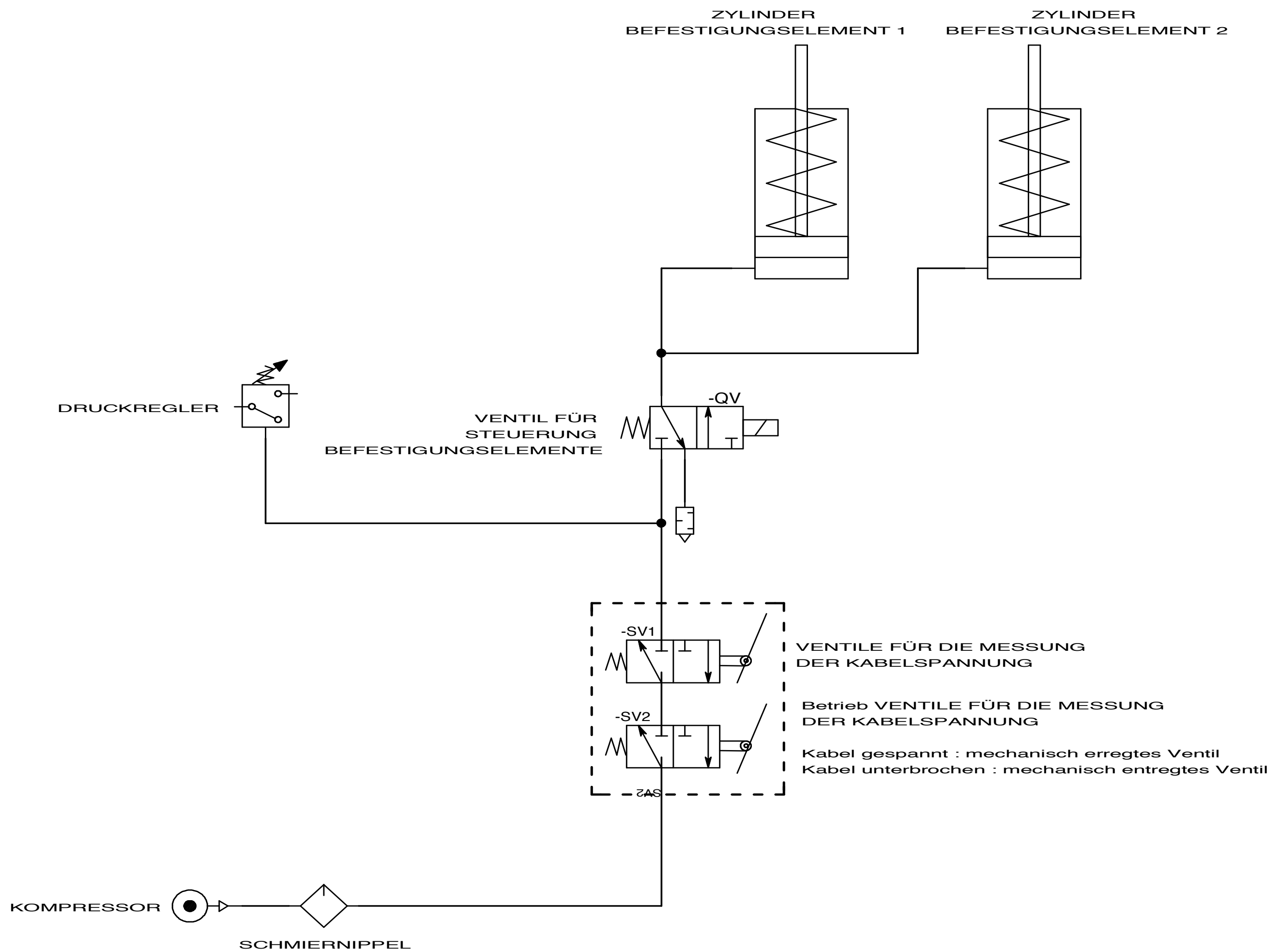
Für alle Modelle auf Wunsch lieferbar

INNENSEITE DER ELEKTRISCHEN STEUEREINHEIT

Hydraulikdiagramm



PNEUMATIKDIAGRAMM



WARTUNGSREGISTER

RECORD OF INTERVENTIONS

REGISTRE DES INTERVENTIONS

REGISTRO DEGLI INTERVENTI

REGISTRO DI CONTROLLO DEGLI INTERVENTI/CHECK RECORD OF INTERVENTIONS/REGISTRE DE CONTROLE DES INTERVENTIONS/WARTUNGSREGISTER

In questo registro devono essere annotati tutti gli interventi effettuati sulla macchina nel corso del tempo, al fine di avere sempre la situazione aggiornata sullo stato di efficienza della macchina stessa.
Si ricorda che gli interventi di pulizia e lubrificazione sono a cura dell'utente, seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale.
Gli interventi che richiedono la sostituzione di qualsiasi parte sono strettamente riservati a personale autorizzato e appositamente istruito.

All the operations made on the machine in the course of time must be reported herebelow so as to have an updated situation of the efficiency of the machine.
The user must carry out both cleaning and greasing operations according to the instructions given in this manual.
Any operation concerning the replacement of parts is strictly reserved to authorized and trained staff.

Dans le registre ci-dessous il faut noter toutes les interventions effectuées sur la machine au cours du temps, afin d'avoir toujours la situation concernante l'état d'efficacité de la machine même. Les interventions concernantes le nettoyage et le graissage doivent être effectuées par l'utilisateur selon les indications données dans ce livret; tandis que les interventions concernantes le remplacement de n'importe quelle partie de la machine doivent être effectuées exclusivement par du personnel autorisé et exercé en dessein.

In dieses Register sollen alle Wartungsarbeite an Hebebühne im Zeitlauf eingetragt werden, um den zeitnahen Zustand der Leistungsfähigkeit der Maschine immer zu haben.
Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Reinigungs- u. Schmierhandlungen vom Bediener den in diesem Buch enthaltenen Hinweisen gemäß ausgeführt werden sollen.
Der Ersatz von Teilen soll auschließlich von erfahrenem Fachpersonal vorgenommen werden.

I.S.P.E.S.L.-ANERKENNUNG

☐ SI ☑ NO

____

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

ÍNDICE

1.0 INTRODUCCIÓN.....5
1.1_Uso previsto.....5
1.2_Dimensiones totales del puente.....6
1.3_Tablero de mandos.....7

2.0 REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD Y DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES....8
2.1_Niveles de peligros.....8
2.2_Señales de aviso.....9
2.3_Colocación de las calcomanías.....10
2.4_Ropa.....11
2.5_Ecología y polución............ 11
2.6_Desguace.....11
2.7_Tratamiento del aceite.....11
2.8_Precauciones generales.....11
2.9_Instrucciones de primer auxilio.....11
2.10_Eliminación del aceite usado.....11
2.11_Derramamiento o pérdidas de aceite.....12
2.12_Medios contra incendios.....12
2.13_Desplazamiento... 12
2.14_Inactividad.....12
2.15_Instrucciones para el uso seguro.....12
2.16_Instrucciones para el mantenimiento seguro.....13
2.17_Distribución de la carga (EN 1493/98).....13

3.0 MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN.....14
3.1_Transporte y descarga.....14
3.2_Instalación.....15
3.3_Cimientos.....15
3.4_Colocación e instalación del puente elevador.....16
3.5_Diagrama de perforación con placa adicional.....17
3.5.1_**Diagrama de perforación con placa del bastidor de sustentación.....18**
3.6_INSTRUCCIONES DE MONTAJE.....19
3.7_Conexión a las fuentes de energía.....20
3.8_Arranque de la máquina.....22
3.9_Inspecciones finales.....26

4.0INSTRUCCIONES DE USO.....27
4.1_Encendido de la instalación.....27
4.1.1_Subida y bajada puente.....27
4.1.2_Trinquetes de seguridad.....27
4.1.3_Nivelación de los carros.....28
4.2_Procedimiento de elevación.....28
4.3_Procedimiento de bajada.....29
4.4_Dispositivos de seguridad.....29

5.0 COMPROBACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.....29
5.1._Comprobación de los topes de goma.....29
5.2_Pulsador de trinquetes.....29

Datos técnicos.....30

SECCIÓN RESERVADA A LOS TÉCNICOS Y A LOS ENCARGADOS ESPECIALIZA-DOS DEL MANTENIMIENTO.....31

6.0 BAJADA DE EMERGENCIA.....32

7.0 MANTENIMIENTO..34
7.1_Mantenimiento periódico ordinario..34
7.1.1_Cada semana..34
7.1.2_Cada mes..35
7.1.3_Cada 200 horas de funcionamiento..35
7.2_Instrucciones para utilizar la toma del manómetro para comprobar la presión máxima de calibrado..36

8.0 PUNTOS DE LUBRICACIÓN..37

ACCESORIOS OPCIONALES..39

DIAGRAMAS ELÉCTRICOS, HIDRÁULICO Y NEUMÁTICOS..42

REGISTRO DE LAS INTERVENCIONES..47

1.0_INTRODUCCIÓN

La máquina se fabricó mediante el empleo de los mejores principios de fabricación con respecto al concepto de calidad. Para un correcto funcionamiento y una larga duración, será suficiente respetar las simples instrucciones contenidas en el presente manual, que se deberá leer y entender de la manera más completa.
Este manual indica las instrucciones para la instalación, el uso y el mantenimiento del puente elevador.
El puente elevador está formado por dos columnas verticales simétricas, que se deben fijar al suelo de manera firme.
Las columnas están equipadas con carros de elevación de accionamiento electrohidráulico.
La máquina funciona mediante un motor eléctrico que acciona una bomba hidráulica, la cual envía aceite a los cilindros, los cuales elevan los dos carros.
El puente elevador se diseñó y se fabricó para elevar vehículos automóviles sólo para efectuar las relativas operaciones de mantenimiento, arreglo e inspección.
El correcto funcionamiento, la economía y la duración del puente dependen del cumplimiento con las instrucciones descritas en este manual.
Es obligatorio cumplir con las reglas establecidas en este manual: el Fabricante declina toda responsabilidad debida a la negligencia y a la falta de cumplimiento con estas instrucciones.
La falta de cumplimiento con las instrucciones contenidas en el siguiente manual elimina automáticamente la garantía.

1.1_Uso previsto

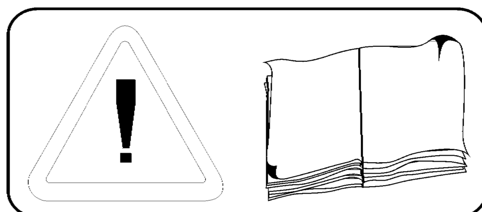
El puente elevador se fabricó para elevar vehículos automóviles de peso total no superior a la capacidad indicada en la máquina y en el manual de uso.
Es absolutamente necesario cumplir con los parámetros abastecidos en la tabla "DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS" (como se establece en la EN 1493/98) y en la Directiva Máquinas.
El puente se debe destinar exclusivamente al uso para el cual se diseñó y se fabricó. El puente no es apto para elevar a personas u otro no especificado.
Cualquier otro uso del puente tiene que considerarse impropio y, por esta razón, estrictamente prohibido.
El fabricante no es responsable para los daños causados por un uso impropio del puente o para la falta de cumplimiento con las instrucciones indicadas a continuación.


- Nunca instalar el puente elevador en ambientes con presencia de viento o explosivos


- El puente elevador estándar no se debe utilizar al exterior, pedir al fabricante versiones especiales


- En caso de instalaciones en lugares particulares no especificados, contactar al fabricante

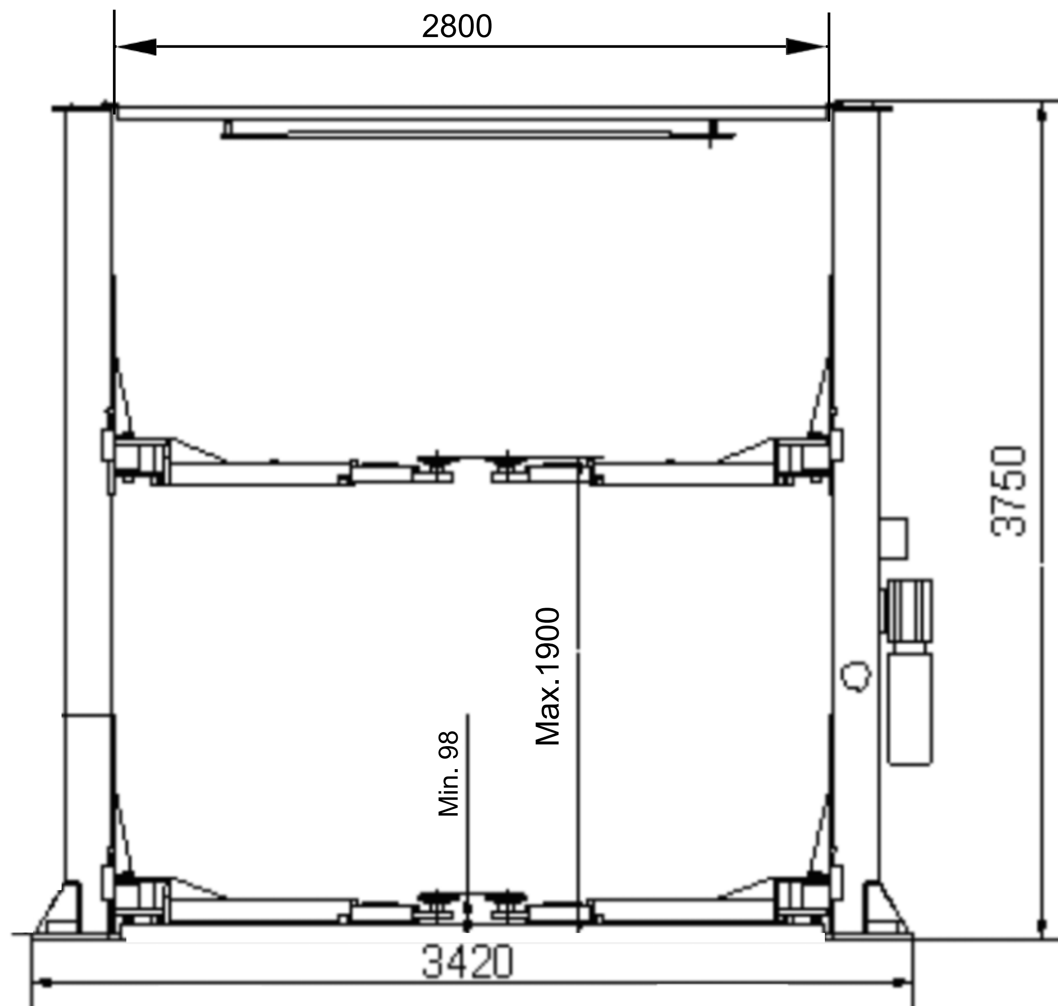

- El puente no se debe utilizar para lavar, desgrasar, trabajar con chorro de arena, y para operaciones de esmerilado en los autovehículos.



Este manual es parte integral del producto.
Leer con cuidado las advertencias y las instrucciones contenidas en este documento antes de trabajar, ya que abastecen importantes indicaciones relativas a la seguridad de uso y mantenimiento.

CONSERVAR CON CUIDADO PARA POSIBLES CONSULTACIONES FUTURAS

1.2_Dimensiones totales del puente



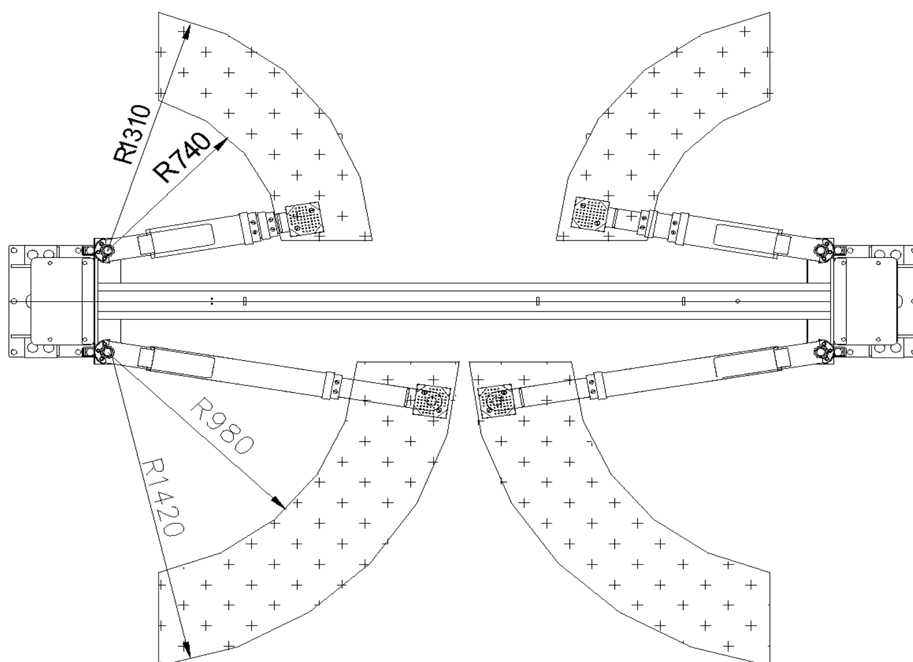
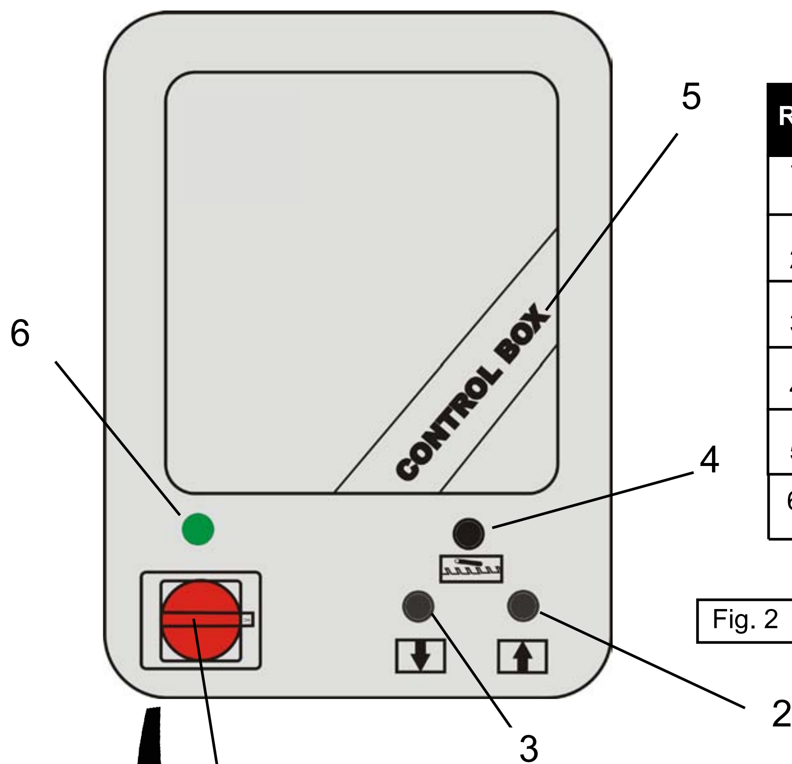


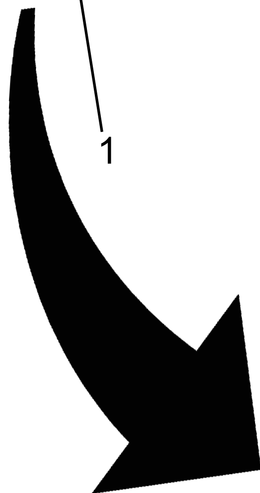
Fig. 1

1.3_Tablero de mandos



Ref.	Descripción
1	Interruptor general con dispositivo de bloqueo
2	Pulsador de subida
3	Pulsador de bajada
4	Pulsador para poner el seguro
5	Calcomanía
6	Indicador de línea

Fig. 2



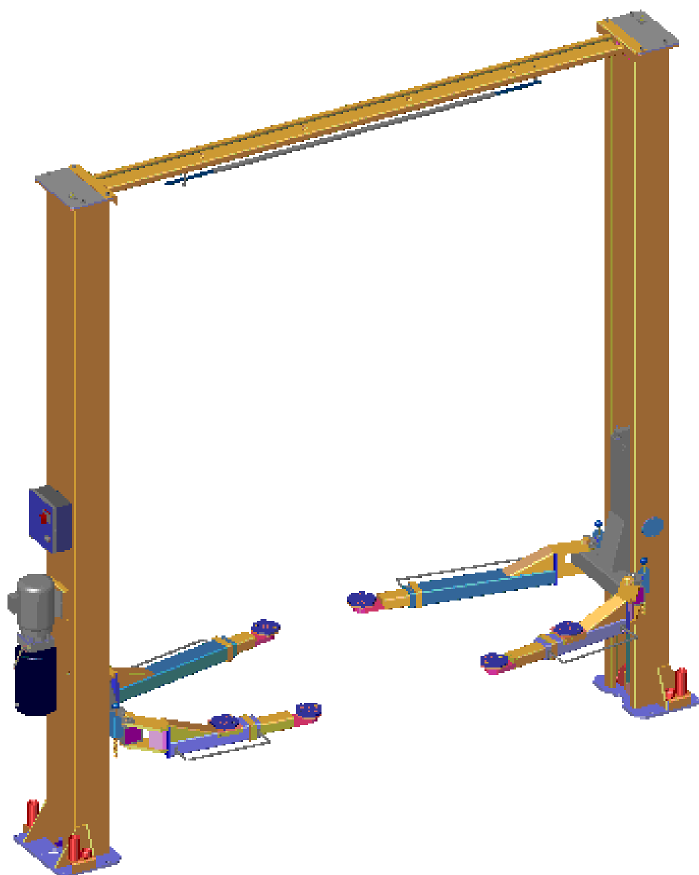


Fig. 3

2.0_REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD Y DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

2.1_Niveles de peligros

Hacer cuidado a la siguiente señal de peligro, si hay, en este manual y cumplir con las instrucciones de seguridad.



CUIDADO: Leer con atención las siguientes indicaciones, instrucciones y prohibiciones: los que no aplican las siguientes descripciones pueden sufrir daños irreparables o causarlos a personas, animales y cosas.

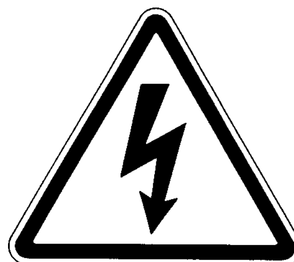
El fabricante declina toda responsabilidad por la falta de cumplimiento con las Reglas de seguridad y de prevención de accidentes, y de lo que se describe.

Además, el fabricante declina toda responsabilidad para daños causados por un uso impropio del puente y/o debido a modificaciones efectuadas sin la autorización del fabricante.

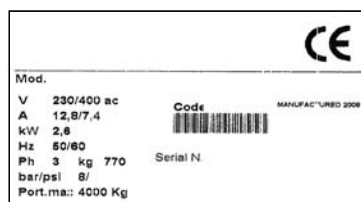
2.2_Señales de aviso

Las señales de seguridad descritas en este manual se encuentran sobre el puente elevador e indican situaciones de potencial peligro. Las etiquetas deben quedar limpias y, si se desprenden o se dañan, se deben sustituir de inmediato. Leer con cuidado el significado de las señales de seguridad y memorizarlo bien.

NOMBRE DE LA MÁQUINA



Cuadro eléctrico bajo tensión



MAX. 4000 KG.







Fig. 4

2.3_Colocación de las calcomanías

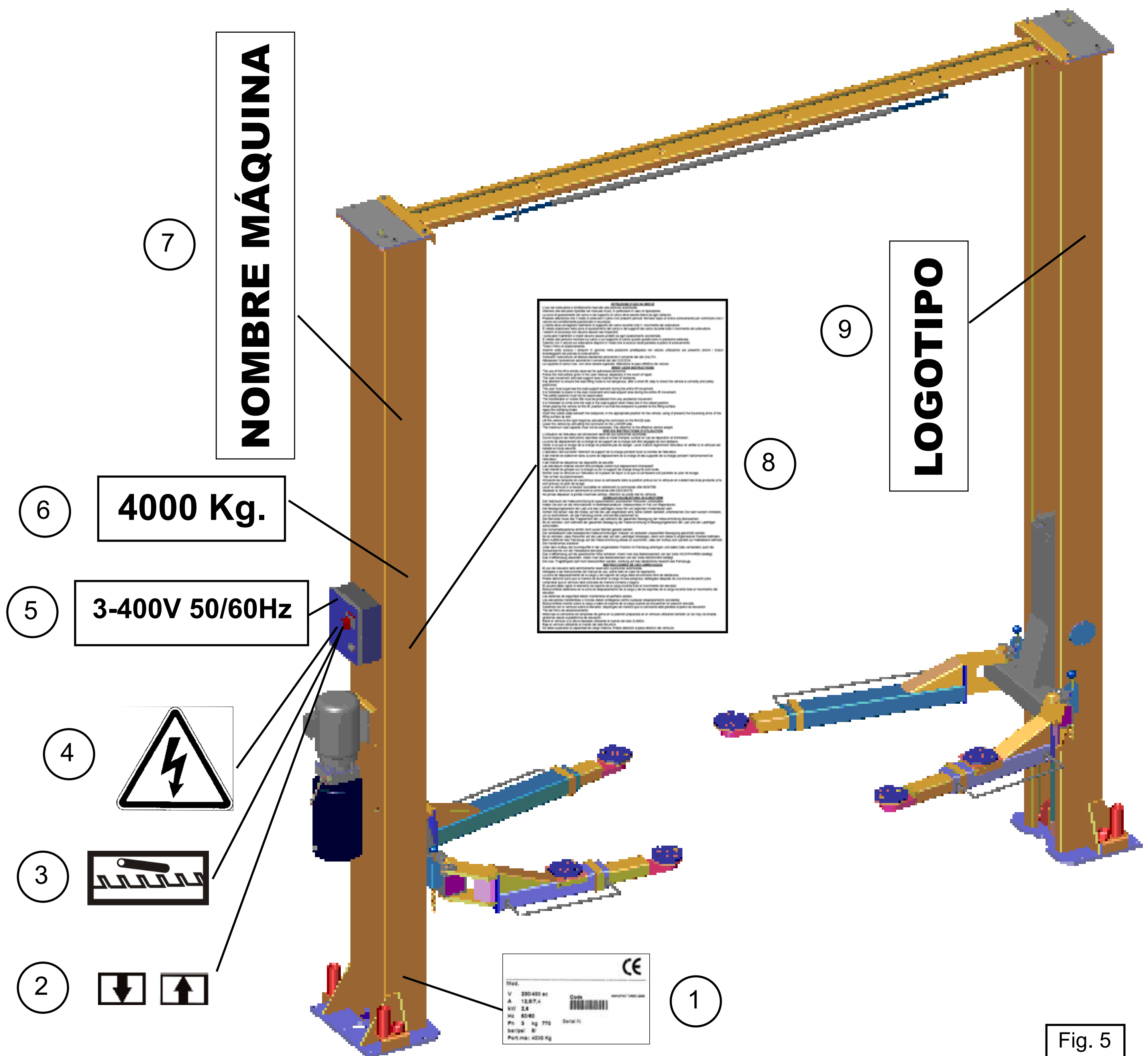


Fig. 5

1 PLACA DE Nº DE SERIE
2 INDICADORES DE ELEVACIÓN
3 PLACA DE PUESTA EN SEGURIDAD
4 PLACA DE PELIGRO
5 PLACA DE VOLTIOS
6 PLACA DE CAPACIDAD DE CARGA
7 PLACA DE NOMBRE DE LA MÁQUINA
8 PLACA DE INSTRUCCIONES
9 PLACA DE LOGOTIPO

2.4_Ropa

- Evitar llevar ropa no adecuada: trajes grandes que revolotean, mangas anchas, corbatas, bufandas, etc. Podrían enredarse en las partes en movimiento del puente.
- En todo caso, se deben observar las Reglas en vigor en el País de instalación.

2.5_Ecología y polución

- Observar las Leyes en vigor en el País de instalación, relativamente al uso y a la eliminación de los productos utilizados para la limpieza y el mantenimiento del puente, cumpliendo con las recomendaciones del fabricante de dichos productos.

2.6_Desguace

Cuando se decide no utilizar el puente elevador más, se recomienda ponerlo inactivo:

- remover las uniones de las conexiones de alimentación
- vaciar el depósito de la centralita de mando y eliminar los líquidos según las Leyes nacionales en vigor.

El puente elevador es un residuo heterogéneo; por esta razón, se debe desmontar en partes homogéneas que se deben eliminar en los centros de colección autorizados, según las Reglas de seguridad nacionales en vigor.

2.7 _Tratamiento del aceite



¡El aceite hidráulico es muy contaminante! Nunca echarlo o derramarlo en el medio ambiente.

2.8_Precauciones generales

- Evitar el contacto directo y extendido con la piel.
- Evitar la creación de neblinas de aceite en la atmósfera.
- Evitar las salpicaduras.
- Utilizar ropa adecuada, guantes, y gafas en caso de salpicaduras.
- No utilizar bayetas pegajosas
- No comer o fumar con las manos sucias de aceite

2.9_Instrucciones de primer auxilio

- En caso de ingestión, NO inducir el vómito y dirigirse de inmediato al Centro Médico más cercano con las características del tipo de aceite ingerido.
- En caso de contacto con los ojos, enjuagar abundantemente con agua hasta el término de la irritación. Luego, dirigirse al Centro Médico más cercano.
- En caso de contacto con la piel, enjuagar con agua y jabón detergente neutro. No utilizar solventes o productos irritantes.

2.10_Eliminación del aceite usado

Nunca derramar el aceite usado en el medio ambiente. Recogerlo en un contenedor adecuado, luego eliminarlo en centros especializados y autorizados, o bien entregarlo a empresas que están autorizadas a la recogida según las reglas nacionales en vigor.

2.11_Derramamiento o pérdidas de aceite

Eliminar la causa de la pérdida y detener la salida del aceite con material secante. Limpiar con cuidado la zona gastada por el aceite, utilizando detergentes desgrasantes, para evitar peligrosos resbalones, luego eliminar los desechos según las Reglas Nacionales en vigor en materia.

2.12_ MEDIOS CONTRA INCENDIOS



Las indicaciones contenidas en esta tabla son generales. Las características y los campos de utilización de cada extintor se deben pedir al fabricante.

	Extintor DE AGUA	*Extintor DE ESPUMA*	*Extintor DE POLVO*	*Extintor DE CO2*
Materiales SECOS	OK	OK	OK	OK
Líquidos INFLAMABLES	NO	OK	OK	OK
Equipos ELÉCTRICOS	NO	NO	OK	OK

2.13_ Desplazamiento

Para desplazar el puente elevador, hay que desmontarlo y desconectarlo de la red eléctrica, y removiendo los tornillos de fijación. Para desmontar las columnas de manera segura, es necesario un sistema de elevación de la capacidad de 500 kg, cuidando de quitar una columna a la vez.

Después de haber elegido el nuevo lugar de instalación, seguir las instrucciones indicadas en este manual en los capítulos relativos a la instalación.

2.14_ Inactividad

En caso de inactividad por un largo periodo de tiempo, hay que:

- desconectarlo de la alimentación eléctrica
- vaciar el depósito de la centralita de mando
- engrasar los dispositivos en movimiento para evitar la acumulación de polvo u oxidaciones.

2.15_Instrucciones para el uso seguro

- Sólo el personal calificado y entrenado para el uso específico de la máquina debe utilizar el puente elevador.
- El vehículo se debe centrar y posicionar de manera estable y correcta con respecto a las columnas y según las instrucciones del fabricante
- El área alrededor del vehículo a elevar tiene que estar libre de personas o cosas que puedan representar un peligro para cada maniobra de elevación.
- Cuando se eleva el vehículo a la posición deseada, insertar las protecciones mecánicas
- Comprobar el buen funcionamiento de la máquina y de sus dispositivos según las instrucciones específicas para el mantenimiento.
- Al final del trabajo, colocar el puente elevador en la parte más baja.
- Nunca intervenir en los dispositivos de seguridad (llamar al fabricante).
- Nunca modificar la máquina (llamar al fabricante).
- Lo que se refiere a la máquina o al uso y al mantenimiento, que no se indica o se especifica en este manual, tiene que considerarse impropio, y por lo tanto prohibido (llamar al fabricante).

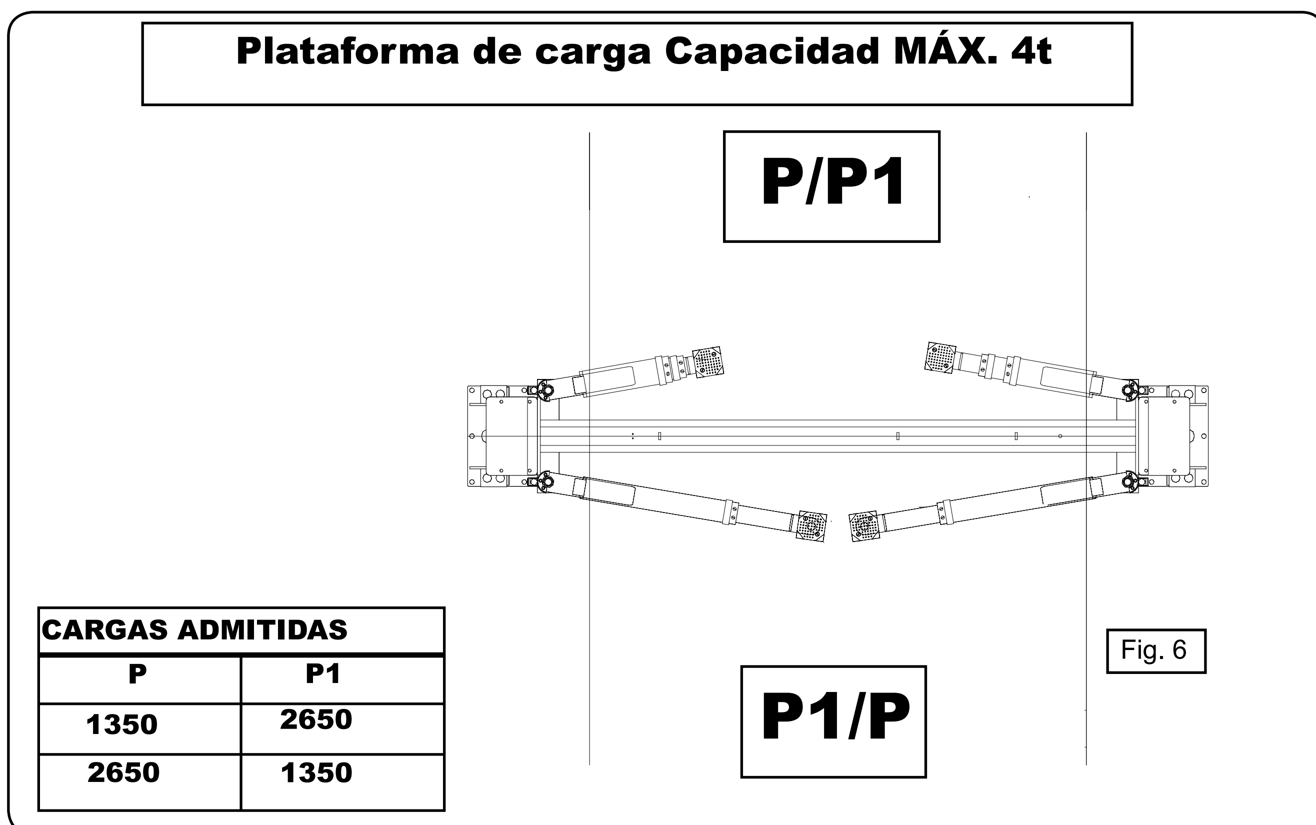
2.16_Instrucciones para el mantenimiento seguro

- Para las operaciones de mantenimiento de la máquina, el equipo a utilizar debe ser adecuado para las operaciones que se deben efectuar y según las Reglas del País de destino.
- El personal que efectúa las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario debe ser entrenado y competente.
- No se admiten intervenciones de modificación en ninguna parte de la máquina (llamar al fabricante).
- Mantener limpia la zona de trabajo durante las intervenciones para evitar resbalones u otro.
- Durante las fases del mantenimiento, la máquina debe estar descarga.
- En caso de averías con el vehículo elevado, cumplir con las instrucciones del capítulo 6.0, luego llamar al fabricante.
- Es aconsejable utilizar sólo repuestos originales.
- Lo que se refiere a la máquina o al uso y al mantenimiento que no se indica o se especifica en este manual, tiene que considerarse impropio y, por esta razón, prohibido (llamar al fabricante).


En caso de intervención del sistema de los cables de acero por causa de la rotura de una cadena u otro, es obligatorio sustituir los mismos cables y comprobar la estructura del entero puente elevador.


Una vez alcanzados los 22.000 ciclos de trabajo y, en cualquier caso, no más de 10 años desde la fecha de instalación y puesta en servicio, todas las partes del puente elevador se deberán someter a inspección técnica.

2.17_ Distribución de la carga (EN 1493/98)



CARGAS ADMITIDAS	
P	P1
1350	2650
2650	1350

Fig. 6

La tabla DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS (fig. 6) indica las cargas máximas admitidas según la Norma EN 1493/98.

3.0_MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN

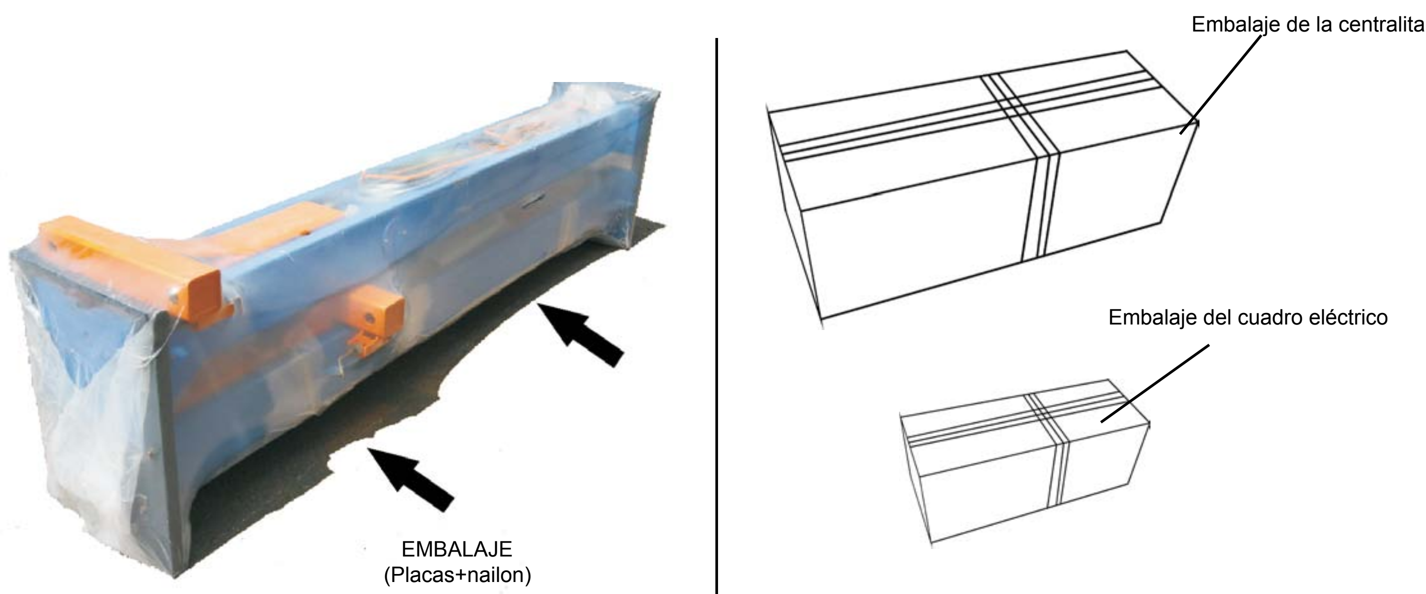
3.1_Transporte y descarga



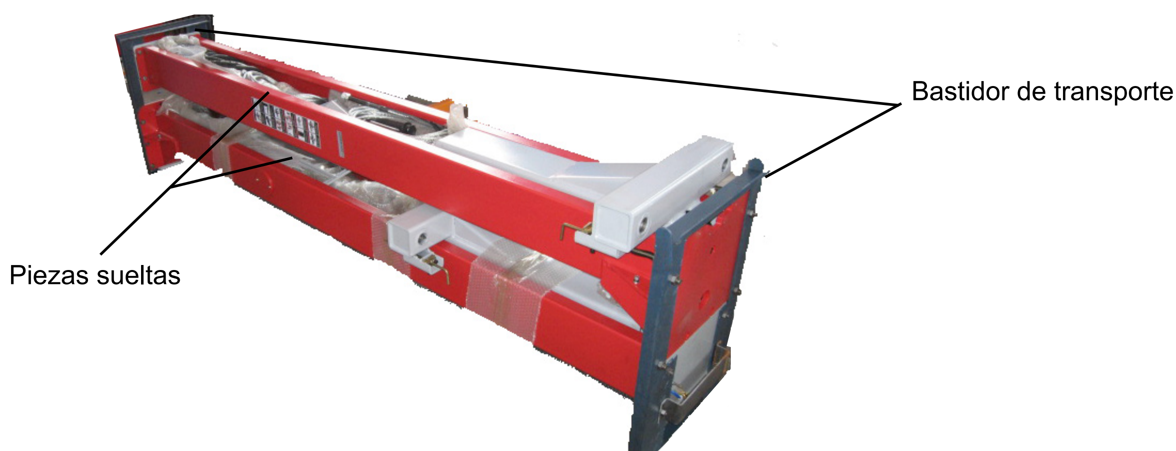
CUIDADO: LAS OPERACIONES DE DESCARGA, TRANSPORTE Y ELEVACIÓN DEL PUENTE PUEDEN SER PELIGROSAS SI NO SE EFECTÚAN DE MANERA MUY CUIDADOSA: POR ESTA RAZÓN, SE DEBEN ALEJAR TODAS LAS PERSONAS NO ENCARGADAS; LIMPIAR, DESPEJAR Y DELIMITAR LA ZONA DE INSTALACIÓN; COMPROBAR LA INTEGRIDAD Y LA IDONEIDAD DE LOS MEDIOS DISPONIBLES; NO TOCAR LAS CARGAS SUSPENDIDAS Y QUEDAR A UNA DISTANCIA DE SEGURIDAD; DURANTE EL TRANSPORTE, LAS CARGAS ELEVADAS TENDRÁN QUE ESTAR NO MÁS DE 20 CM. LEJOS DEL PAVIMENTO; SEGUIR CON CUIDADO LAS INSTRUCCIONES INDICADAS A CONTINUACIÓN; EN CASO DE DUDAS O INSEGURIDAD, NO INSISTIR.

Por necesidades de transporte y de volumen, el puente elevador se envía parcialmente desmontado en sus partes fundamentales para permitir transportarlo y manipularlo de manera fácil y segura. El puente elevador embalado se debe transportar utilizando medios adecuados. Evitar daños durante la manipulación de los pesos (ver la tabla de los datos técnicos).

El puente elevador se abastece embalado, como indica el dibujo a continuación.



Posicionar la máquina y remover la cobertura de nailon y, con cuidado, remover todas las piezas sueltas de la máquina colocadas en su interior.
Asegurarse de que no hayan partes visiblemente dañadas o que faltan. En caso de dudas, nunca utilizar la máquina y llamar al revendedor.



Una vez removidas las piezas en el interior de la máquina, remover incluso los bastidores de transporte colocados en las extremidades de la máquina quitando los tornillos específicos.
Durante esta operación, soportar las columnas con un equipo adecuado (es. carretilla elevadora).

3.2_Instalación



Instalar el puente en un lugar cuya temperatura está incluida entre 10°C y 55°C. En caso de temperaturas inferiores, hay que instalar un sistema de deshumidificación del aire comprimido.



CUIDADO: TODAS LAS SIGUIENTES OPERACIONES DE INSTALACIÓN, AJUSTE Y PRUEBA, DEBE EFECTUARLAS SÓLO PERSONAL CALIFICADO.



CUIDADO: LA INSTALACIÓN, EL AJUSTE Y LA PRUEBA DEL PUENTE IMPLICAN OPERACIONES POTENCIALMENTE PELIGROSAS, POR ESO HAY QUE LEER CON CUIDADO TODAS LAS INSTRUCCIONES DESCRITAS A CONTINUACIÓN. EN CASO DE DUDAS, LLAMAR DIRECTAMENTE AL FABRICANTE.
EL FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD PARA LA FALTA DE CUMPLIMIENTO CON LAS REGLAS DE SEGURIDAD Y DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES INDICADAS EN ESTE MANUAL.

3.3_Cimientos

El puente debe apoyarse encima de una capa de hormigón armado según la tabla a continuación, cuyo grosor mínimo es igual a 200 mm y con una extensión igual a por lo menos 1,5 metros de los puntos de fijación.
La base de hormigón debe ser alisada y perfectamente nivelada en cada dirección, y cimentada en un terreno compacto.
Los cimientos deben soportar la carga Máx. que se puede elevar más el peso propio del elevador.

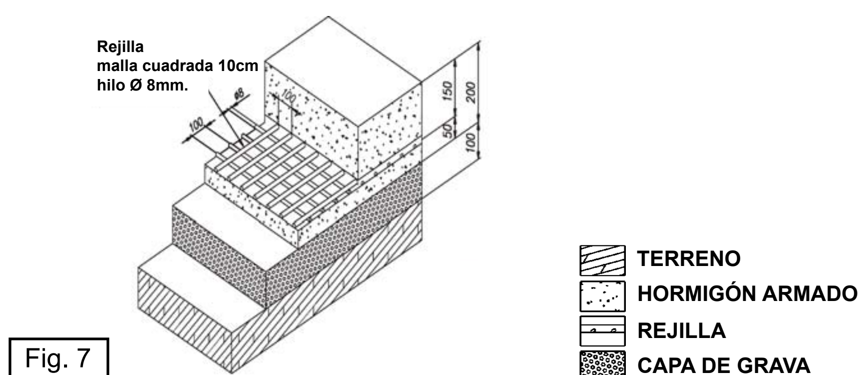


Fig. 7

3.4_Colocación e instalación del puente elevador

- Antes de colocar las dos columnas, comprobar el espacio longitudinal anterior/posterior para permitir el acceso y el aparcamiento de los vehículos de paso largo (ej.: furgonetas).

- Comprobar el espacio lateral para el pasaje de las personas. Medida Mín. 700 mm.

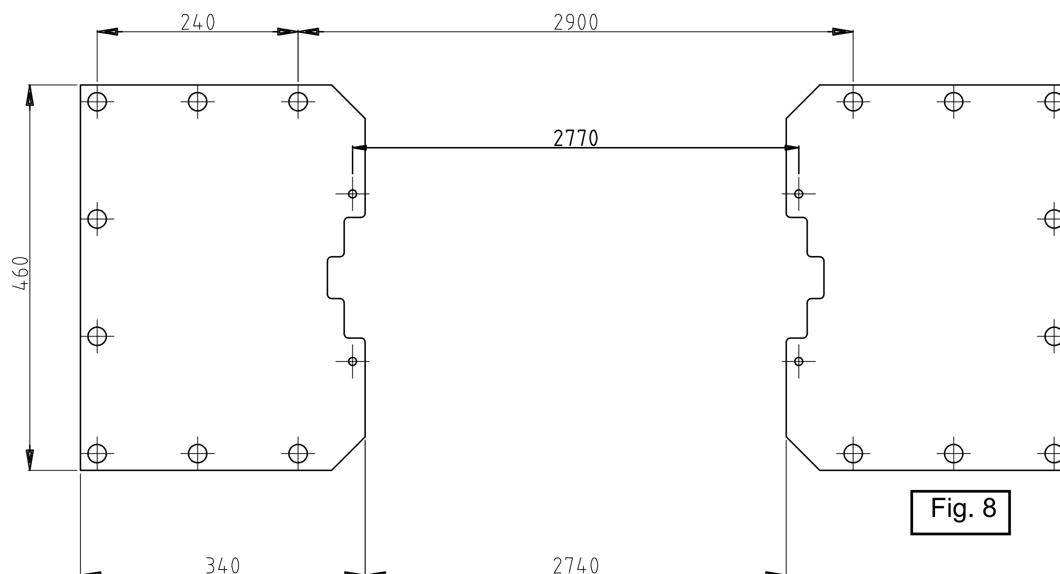
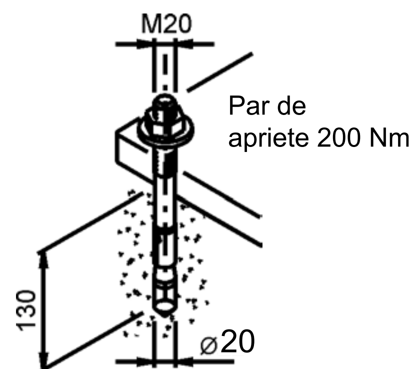


Fig. 8

GROSOR DE LOS CIMIENTOS EN mm.	Clase mínima del hormigón no agrietado.
200	Rck 250 daN/cm²



3.5_Diagrama de perforación con placa adicional para la fijación en el pavimento con hormigón inferior a Rck 250.

El Kit de placas indicado abajo reduce la fuerza de extracción en los parches de ~ 40% con respecto al puente básico.

MATERIALE
S235 JR G2 UNI EN10025-Re235

Par de apriete 200 Nm

CUIDADO:
Si el pavimento no asegura las prestaciones de fijación necesarias, será inevitable instalar una placa adicional, como indica el dibujo a continuación (fig. 8).
En caso de necesidad, contactar el fabricante para el abastecimiento del kit específico.

M16 par de apriete 70 Nm

Fig. 9

3.5_Diagrama de perforación de la placa del bastidor de soporte para la fijación en el pavimento con hormigón inferior a rck 25.

El Kit de placas indicado abajo reduce la fuerza de extracción en los parches de ~ 40% con respecto al puente básico.



CUIDADO:
Si el pavimento no asegura las prestaciones de fijación necesarias, será inevitable instalar una placa adicional, como indica el dibujo a continuación (fig. 10).
En caso de necesidad, contactar el fabricante para el abastecimiento del kit específico.

Fig. 10

M20
Par de apriete 200 Nm
M16 par de apriete 70 Nm
2900
130
ø20
280
1680

3.6_INSTRUCCIONES DE MONTAJE

- Asegurarse de que la calidad del plano de fijación sea aquélla contemplada.

- Posicionar y fijar las extensiones en las columnas

- Colocar las columnas como en el diagrama de la fig. 8 o de la fig. 9, según el uso o no de la placa adicional. Utilizar un equipo de capacidad de 500kg y asegurarse de que las columnas estén estables para evitar que puedan caer durante la operación de nivelación y fijación.

- Efectuar la perforación de los agujeros con distancia entre ejes igual a 2900mm, como indica la fig. 8 o fig. 9 , luego introducir los tacos de fijación.

- Comprobar la distancia entre ejes de los otros agujeros.

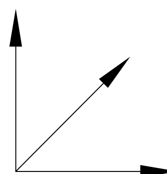
- Efectuar la perforación de los agujeros en las esquinas de la placa de fijación.

- Introducir los tacos sin apretar los tornillos.

- Efectuar la perforación de los agujeros restantes de las placas.

- Introducir todos los tacos de fijación sin apretar los tornillos.

- Comprobar la nivelación de las columnas según los 3 ejes.



- Corregir la nivelación, luego apretar los tornillos de fijación al par establecido de 160 Nm.
 Cuidado, todos los tacos deben tener un buen agarre. En caso de agarre incorrecto, se deben sustituir.

- Instalar el travesaño de conexión superior.

- Elevar los carros a la altura de aprox. 1m, luego colocarlos encima de los seguros mecánicos a la misma altura.

- Instalar los cables de nivelación como indica la fig. 11 (5 mm de desnivel entre los carros).

- Ajustar los cables de nivelación con los tornillos específicos (ver la fig. 11).

- Instalación dispositivo de seguridad cables (Fig.12) :
  - Instalar los switch en el travesaño superior, en los asientos específicos.
  - Empujar los switch lo más posible contra los cables asegurándose de que el switch no esté activado.
  - Apretar los tornillos A.
  - Al desplazar el cable con las manos hacia el interior, el switch debe activarse.
  - Efectuar la prueba con carga desequilibrada después de la fase de prueba de la máquina: utilizar máx. 500kg de desequilibrio para comprobar el correcto funcionamiento del dispositivo. Si el dispositivo no interviene de la manera establecida, ajustar los switch otra vez.

- Instalar los brazos encima de los carros según el diagrama 15, asegurándose del correcto funcionamiento del sistema de bloqueo en rotación.

- Insertar los topes en los asientos de los brazos bloqueándolos con el anillo de seguridad.

- Conectar los tubos hidráulicos de los cilindros de elevación. Cuidado: asegurarse de que todos los tubos estén limpios en su interior y que durante la fase de conexión no entren cuerpos extraños en el interior del circuito hidráulico.

- Conectar el tubo del aire de desenganche del seguro mecánico entre las columnas. Cuidado: asegurarse de que todos los tubos estén limpios en su interior y que durante la fase de conexión no entren cuerpos extraños en el interior del circuito del aire comprimido.

- Instalar las protecciones contempladas en los brazos (fig.17)

- Insertar aceite hidráulico en el depósito (fig. 18) de clase ISO VG 46 o de gradación inferior en caso de uso en ambientes muy fríos.

-Montar la abrazadera del estribo de la cadena en la parte superior del cilindro, atornillando los tornillos B para fijarlo, luego apretar el tornillo A.

-Montar el cárter de seguridad del carro, luego fijarlo apretando los tornillos C.



C



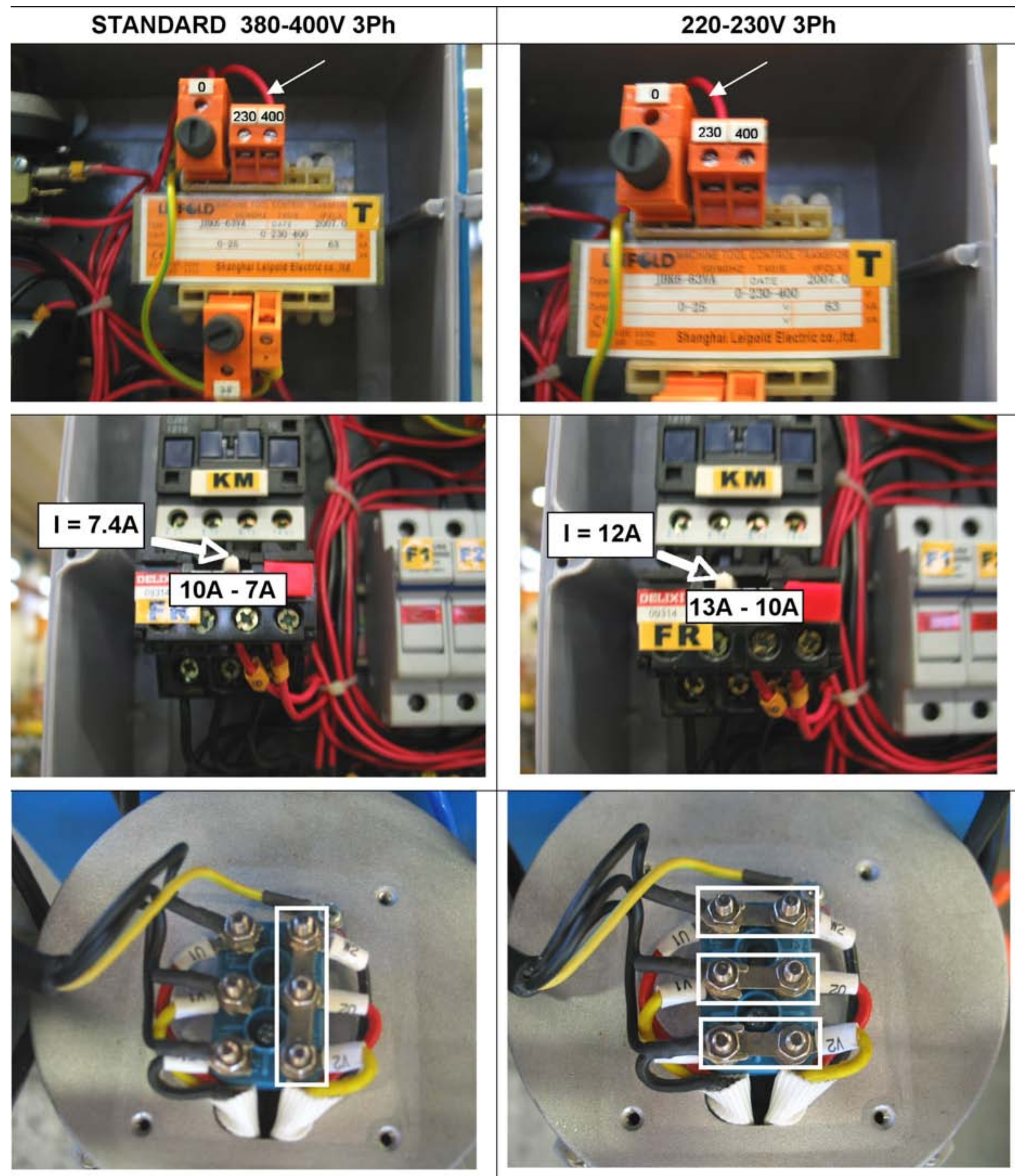
Cárter de protección de la cadena

3.7_ Conexión a las fuentes de energía



CUIDADO :
Las máquinas trifásicas están todas configuradas como estándar, listas para conectarlas con una red eléctrica de 380-400 3Ph 50/60Hz. Si se tiene una red eléctrica de 220-230-3Ph 50/60Hz seguir las instrucciones relativas al cambio de tensión.

INSTRUZIONI PER CAMBIO TENSIONE da 380-400V 3Ph a 220-230V 3Ph



- Es el cliente que debe efectuar el tendido del cable de alimentación desde la toma de corriente hasta la consola de mando, según las Normativas nacionales en vigor y los reglamentos de la central eléctrica local.

- En el lugar de la instalación se debe contemplar la conexión a la red del aire comprimido (0,5MPa/5bar) con puntas máximas de 0.8MPa/8bar.

ALIMENTACIÓN	CORRIENTE NOMINAL FUSIBLE
230V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
240V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
400V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
415V - 3Ph - 50/60 Hz	16AM
230V - 1Ph - 50/60 HZ	16AM

- El cuadro eléctrico se debe conectar a un interruptor general fabricado e instalado según las normativas en vigor en el país de utilización.
- Durante esta fase, el motor se puede accionar sólo por algunos momentos para evitar daños a la bomba hidráulica.

N.B: La red neumática debe estar equipada con filtro lubricador y descarga del agua de condensación.

Si la presión de la instalación neumática es superior a 0.8MPa/8bar, hay que instalar un reductor de presión en la salida de la línea con calibrado máximo de 0.8MPa/8bar o con el mismo calibrado indicado en la tabla de los datos técnicos.El calibrado puede tener una tolerancia en exceso igual a máx. el 10%.

- Conectar el tubo de desenganche del seguro mecánico a la red de alimentación del aire comprimido.

- Conectar el tablero de mandos a la red de alimentación eléctrica.

3.8_Arranque de la máquina

- Presionando el pulsador de subida, comprobar que la rotación del motor esté en la dirección correcta indicada por la flecha; si la máquina no sube, invertir la fase de alimentación y controlar otra vez.

- Efectuar algunos ciclos de subida y bajada para eliminar el aire residual dentro del circuito hidráulico.

- Controlar otra vez el nivel del aceite en el depósito (fig. 18).

- Controlar el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad.

- COLOCACIÓN DE LOS CABLES

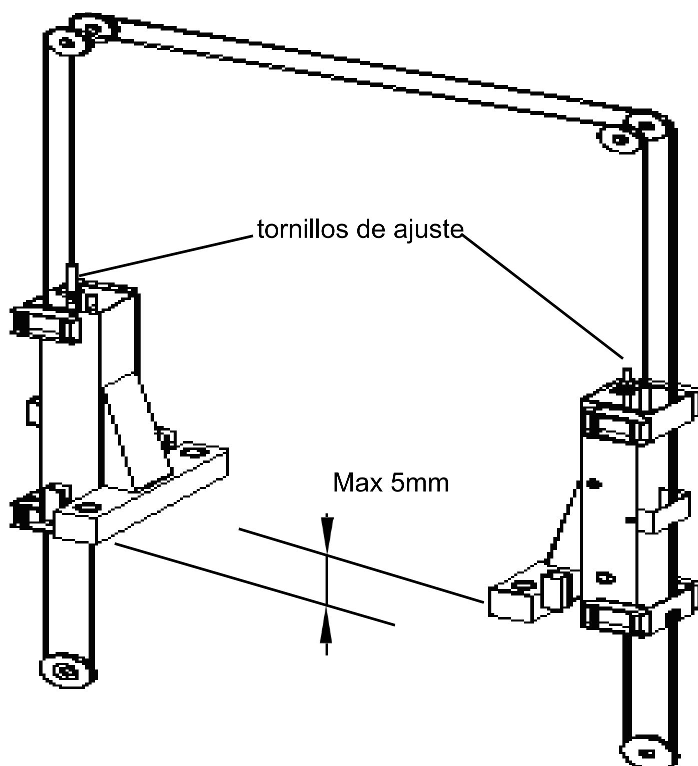


Fig. 11

- DIAGRAMA DE SEGURIDAD DE LAS VÁLVULAS DE CONTROL DE LA TENSIÓN DE LOS CABLES

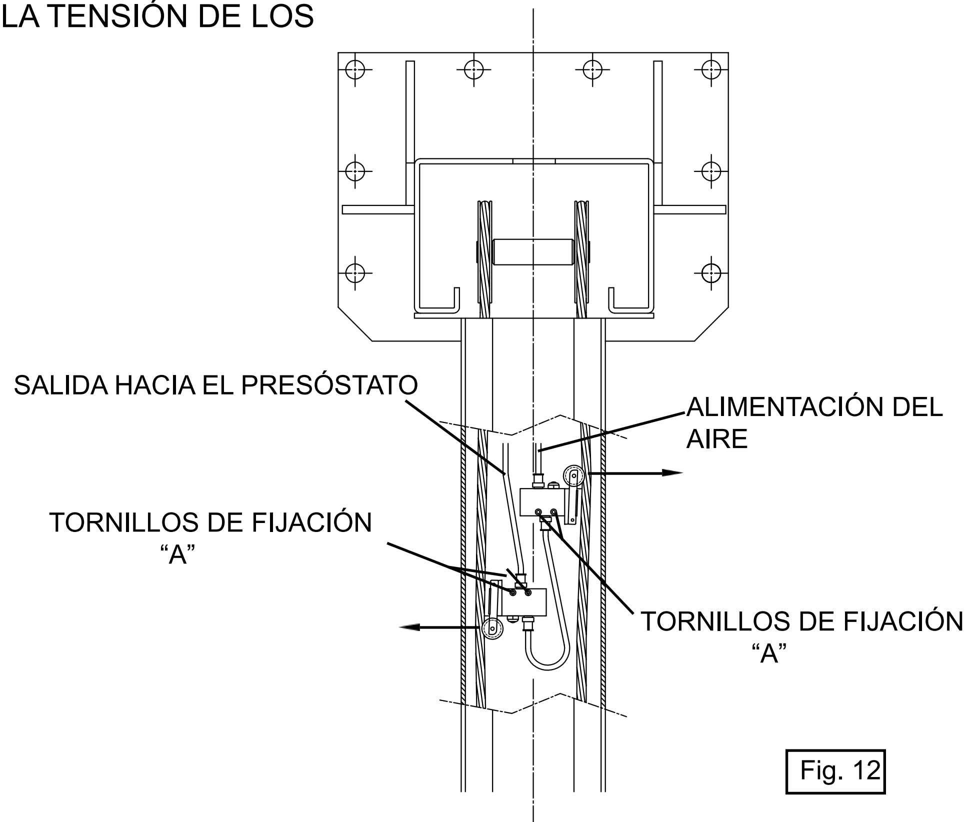


Fig. 12

- RELÉ TÉRMICO

En caso de intervención del relé térmico por recalentamiento del motor, abrir el cuadro eléctrico y reposicionar con el pulsador de rearme del relé térmico

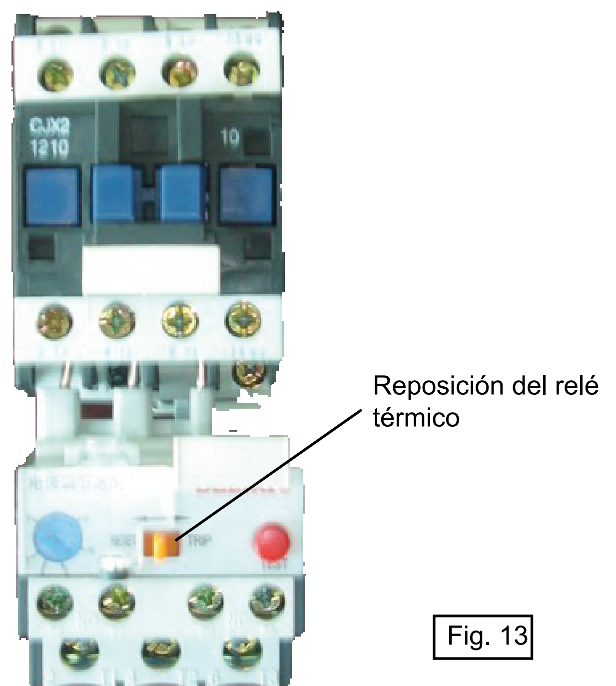


Fig. 13

- ALIMENTACIÓN DEL PRESÓSTATO

Alimentación del presóstato de la salida del sistema neumático de seguridad de los cables (fig.12)

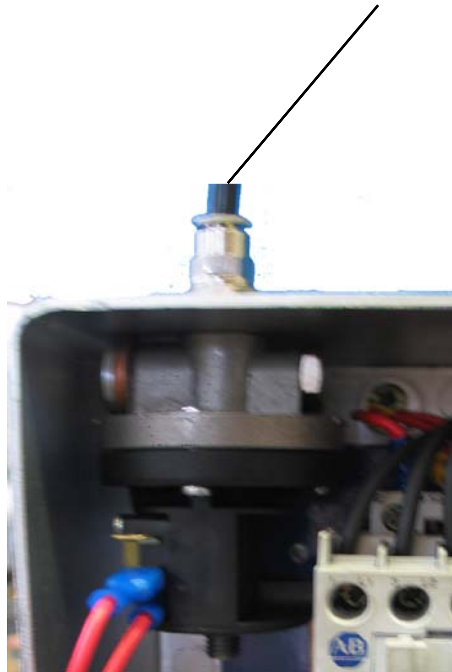


Fig. 14

- BRAZOS

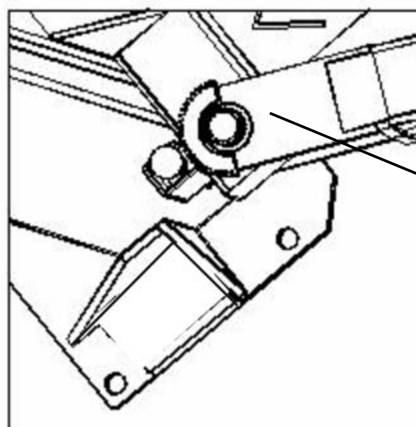


Fig. 15

- SEGURO DE LOS TRINQUETES

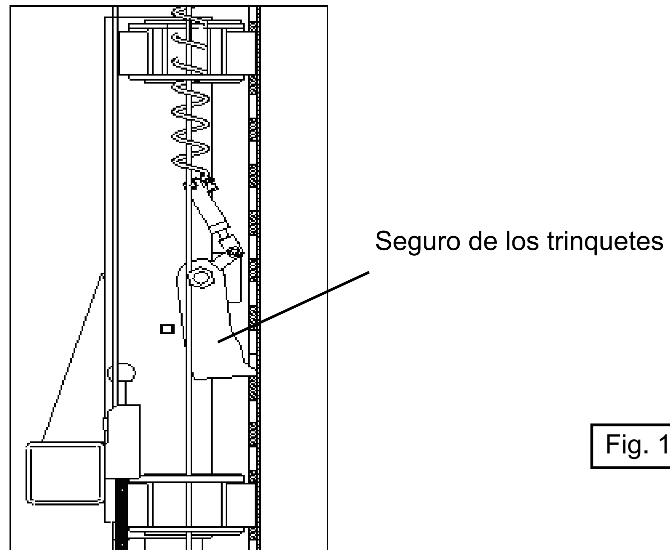


Fig. 16

- PROTECCIÓN DE LOS BRAZOS

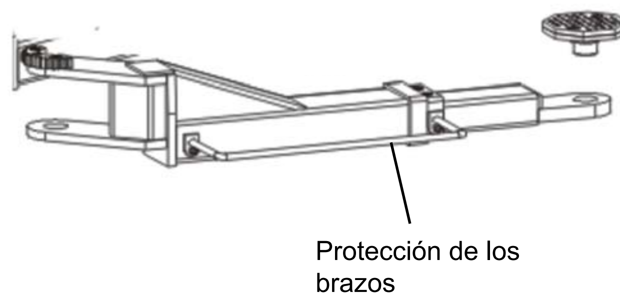


Fig. 17

- Final de carrera superior


Fig. 18

- Tope antichoque subida en el
  travesaño superior


Fig. 19

3.9_ INSPECCIONES FINALES

Los controle se carga estática y dinámica con sobrecargo son efectuadas en el establecimiento del constructor antes de la entrega.
El usuario podrá efectuar solo los controles de carga nominal (eventual descarte del ± debido al ajuste de la válvula de máxima esta admitido) con distribución de la carga como en l atabla reportada al parágrafo 2.17 del manual de instalación.

Terminada la instalación del elevador es obligatorio, antes de utilizarlo, de efectuar las siguientes pruebas:

- Control de nivelación del puente;

- Control de anclaje al suelo;

- Controles energéticos

- Control de los dispositivos de seguridad.

4.0_INSTRUCCIONES DE USO



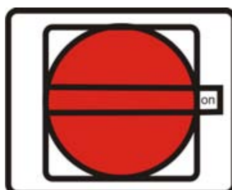
CUIDADO
Leer las instrucciones indicadas en el capítulo “Reglas de seguridad y de prevención de los accidentes”.



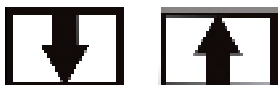
CUIDADO
Antes de efectuar cualquier operación en la botonera, asegurarse de que nadie se encuentre en las cercanías del puente.

4.1_ Encendido de la instalación

Al girar el interruptor general, se encenderá la instalación de mando del puente elevador.



4.1.1 _Subida y bajada puente



Presionar el pulsador de subida con el símbolo flecha de subida hasta alcanzar la altura deseada.

Para efectuar la bajada, presionar el pulsador de bajada con el símbolo flecha de bajada hasta alcanzar la altura deseada. En caso de precedente activación del uso de los trinquetes en el puente elevador, para efectuar la fase de bajada hay que subir un poco para permitir que los trinquetes se liberen.

4.1.2 _Trinquetes de seguridad



Al presionar el pulsador de los trinquetes, los carros se bajarán hasta el primer trinquete disponible (paso máx. 100mm).



ADVERTENCIA
Esta operación tiene siempre que efectuarse antes de acceder a la zona de trabajo después de cada subida.

4.1.3 _Nivelación de los carros



La nivelación del puente elevador se efectúa mediante los cables de acero, como indica la fig. 11.

En caso de obstáculos debajo de los carros, la máquina se bloquea por el funcionamiento de los cables de nivelación y de sus dispositivos de detección de la tensión.
El correcto ajuste del nivel de los carros mediante los cables permite un uso más seguro de la máquina.



Durante cada ciclo, controlar que los cables estén tendidos y que los carros estén sincronizados en las tolerancias admitidas.



Los cables están equipados con un dispositivo de detección del aflojamiento de los mismos.
Si uno o ambos cables se aflojan, el dispositivo acciona automáticamente los seguros mecánicos.
No se podrán efectuar maniobras sin restaurar la tensión de los cables de nivelación.

4.2_Procedimiento de elevación

Para elevar un autovehículo, actuar de la manera siguiente:

- Comprobar que el puente elevador esté en posición completamente bajada.

- Controlar que los brazos estén girados de manera tal que no obstaculicen el ingreso del autovehículo entre las columnas del puente.

- Girar los brazos, luego extraer las extensiones de manera tal que los topes estén colocados en correspondencia de los puntos contemplados para la elevación, como indica el fabricante del autovehículo.

- Presionar el pulsador de subida para elevar el puente elevador de aprox. 10 cm.

- Comprobar el correcto posicionamiento de los topes de goma.

- Comprobar la estabilidad del autovehículo.

- Elevar el autovehículo a la altura deseada.

- Presionar el pulsador de los trinquetes para activar el seguro mecánico del puente elevador.

4.3 _Procedimiento de bajada

- Presionar el pulsador de subida por algunos segundos para elevar los carros y liberar los seguros.

- Presionar el pulsador de bajada para llevar los carros a la altura mínima.

- Mantener presionado el pulsador por algunos momentos para asegurarse de que ambos carros hayan alcanzado la altura mínima.

- Girar los brazos de manera tal que no se obstaculice la salida del autovehículo, luego cerrar las extensiones.

- Llevar el autovehículo fuera del área de elevación.

4.4 _Dispositivos de seguridad



CUIDADO
Los siguientes dispositivos de seguridad no se deben absolutamente forzar o excluir; además, se deben siempre mantener en excelente condición de eficiencia.

- Seguros para los pies aplicados en los brazos (Fig. 17).

- Seguros mecánicos anti-rotación de los brazos de activación automática (Fig. 15).

- Seguros mecánicos de estacionamiento de los carros (Fig. 16-19).

- Válvulas de seguridad paracaídas (diagrama hidráulico).

- Circuito eléctrico auxiliar de baja tensión (diagrama eléctrico).

- Chapas de protección de la cadena de los cilindros de elevación (Cap. 3.6 figura del cárter de protección de la cadena).

- Detectores de tensión de los cables de nivelación (Fig. 12).

5.0_COMPROBACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



CUIDADO
Las operaciones descritas a continuación se deben efectuar con el puente sin carga.

5.1._Comprobación de los topes de goma

Comprobar sus condiciones de preservación: si están desgastados o rotos, sustituirlos, luego controlar la presencia del anillo de seguridad.

5.2 _Pulsador de trinquetes

Presionar el pulsador de subida para elevar los carros hasta una altura cualquiera, luego presionar el pulsador de trinquetes, y controlar si los carros alcanzan la primera posición útil. Al no ser así, ajustar los cables de nivelación, luego contactar el centro asistencia y no utilizar el puente elevador por ninguna razón.

Dati tecnici

	4000kg
Tiempo de subida	50 s
Tiempo de bajada	40 s
Altura mínima útil	98 mm
Altura máxima útil	1900 mm
Alimentación eléctrica	230/400V - 3Ph - 50/60Hz
Potencia del motor	2,6 kW
Alimentación neumática	5-8 bar/0,5-0,8MPa
Presión hidráulica máxima de trabajo	180bar/18Mpa
Peso de una columna (Max)	375 kg
Peso total del punte	770 kg
Aceite hidráulico recomendado	ISO VG- 46
Cantidad de aceite en la instalación hidráulica	7,5 l
Ruido	<70 dBA
Temp. de trabajo estándar	10÷55 °C
Capacidad del depósito	10 l

SECCIÓN RESERVADA A LOS TÉCNICOS Y A LOS ENCARGADOS ESPECIALIZADOS DEL MANTENIMIENTO

PART RESERVED TO AUTHORIZED EXPERTS AND MAINTENANCE TECHNICIANS

PARTIE RESERVEE AUX TECHNICIENS ET AU PERSONNEL D'ENTRETIEN AUTORISE'

KAPITEL FÜR DIE AUTORISIERTEN WARTUNGSTECHNIKER

6.0 _BAJADA DE EMERGENCIA



CUIDADO
Al efectuar la “bajada de emergencia” de los carros, se excluyen los seguros mecánicos de estacionamiento de los carros.

Por esta razón, dichas operaciones se deben efectuar sólo:
- cuando el puente no se baja por causa de avería eléctrica/neumática o debido a la falta de energía eléctrica/neumática.
- en caso de absoluta necesidad
- por un único encargado calificado
- antes se debe delimitar el área de la instalación de elevación para hacer que sea accesible sólo al personal encargado.

PROCEDIMIENTO DE BAJADA DE EMERGENCIA DE LOS CARROS

- Si está presente la energía eléctrica

Para efectuar la bajada de emergencia si está presente la energía eléctrica/neumática, actuar de la manera siguiente.

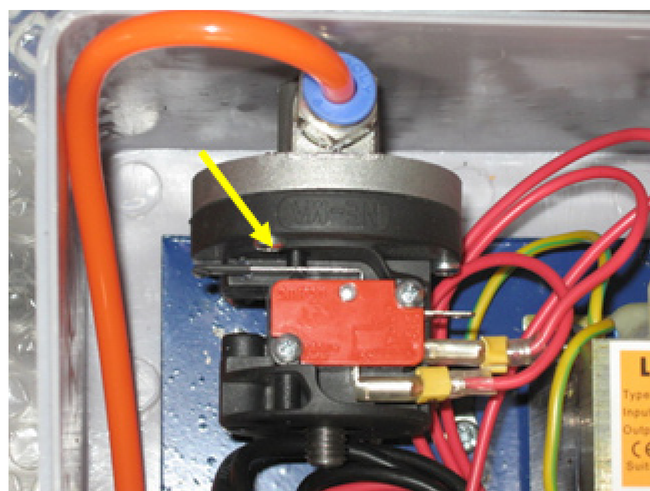
Abrir la centralita eléctrica.
Girar el interruptor general en el tablero de mandos.



CUIDADO, PIEZAS ELÉCTRICAS BAJO TENSIÓN.

- Versión con interruptor de emergencia de palanca

Utilizando un destornillador con mango aislante, mantener bajada la palanca indicada en la figura restaurando de tal manera la funcionalidad del tablero de mandos durante el tiempo necesario para volver a llevar el vehículo al suelo.
Contemporáneamente, desde el tablero de mandos, accionar el mando de subida por el tempo útil a liberar los brazos de los seguros mecánicos, y luego el mando de bajada hasta el suelo.



- Versión con interruptor de emergencia de pulsador

Presionar el pulsador indicado en la figura, restaurando de tal manera la funcionalidad del tablero de mandos durante el tiempo necesario para volver a llevar el vehículo al suelo.
Contemporáneamente, desde el tablero de mandos, accionar el mando de subida por el tempo útil a liberar los brazos de los seguros mecánicos, y luego el mando de bajada hasta el suelo.



EN CASO DE FALTA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

- Si el puente está en posición de estacionamiento, los seguros quedan activados. Las sucesivas operaciones se podrán efectuar sólo con la bomba manual de emergencia (A), no abastecida de serie, cuyo accionamiento permite elevar el puente para liberar los seguros mecánicos.
- Si el puente no se encuentra en la posición de estacionamiento, se puede actuar directamente.
- Para elevar los trinquetes de manera manual, hay que presionar y mantener presionado el pulsador E colocado en la electroválvula neumática (fig. 20)

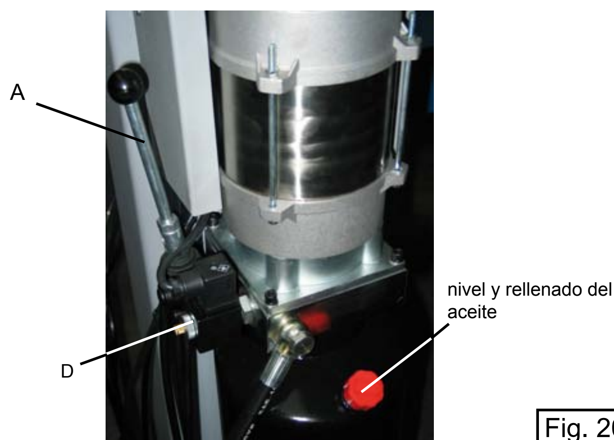


Fig. 20

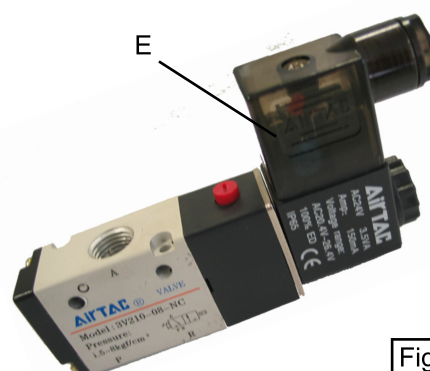


Fig. 21

1) Destornillar el tornillo moleteado (D) de la electroválvula colocada en el lado de la centralita oleodinámica. Al atornillar o al destornillar el tornillo, se disminuye o se incrementa la velocidad de bajada de los carros.

2) Una vez terminada la operación, volver a atornillar el tornillo a fondo, volver a conectar los tubos del aire y del aceite de la misma manera del procedimiento de instalación.



CUIDADO
Efectuar con cuidado la operación en el punto 2.



CUIDADO
Después de haber restaurado el normal funcionamiento del puente, efectuar 2-3 ciclos de SUBIDA/BAJADA con el puente sin carga, luego controlar el normal funcionamiento de los dispositivos de seguridad.

7.0_MANTENIMIENTO

A continuación se hace una lista de las diferentes operaciones de mantenimiento. Un coste inferior de trabajo y una larga duración de la máquina dependen incluso del constante cumplimiento con las antedichas operaciones.



CUIDADO
Los tiempos de intervención listados se abastecen sólo para más informaciones y se refieren a condiciones normales de utilización, de hecho, pueden modificarse según el tipo de servicio, ambiente más o menos polvoriento, frecuencia de utilización, etc.
En el caso de condiciones más pesadas, tienen que efectuarse más intervenciones de mantenimiento. Durante la restauración o el cambio del aceite, usar el mismo tipo de aceite utilizado antes.

7.1_Mantenimiento periódico ordinario

7.1.1_Cada semana

- IMPORTANTE: COMPROBAR EL APRIETE CORRECTO DE LOS TACOS DE FIJACIÓN

- Ajuste del juego de los engranajes de los brazos.

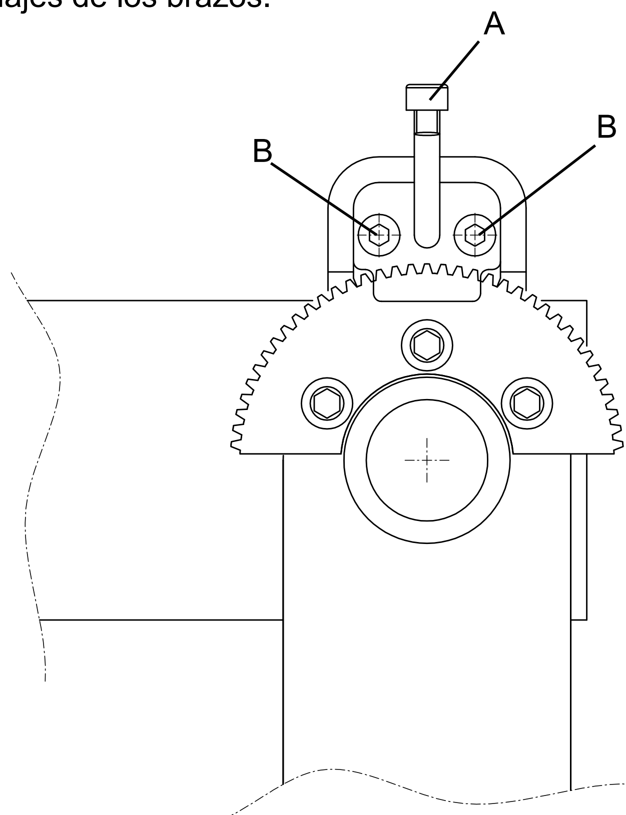


Fig. 22

Para reducir el juego entre los engranajes de los brazos y el relativo dispositivo de bloqueo, actuar de la siguiente manera:

- Aflojar los tornillos B.
- Girar en sentido horario el tornillo A para reducir el juego hasta la medida deseada.
- Volver a atornillar los tornillos B.

- Controlar el estado de las cadenas y de los cables de nivelación

- Controlar la limpieza de las piezas móviles

- Comprobar los dispositivos de seguridad de la manera indicada antes.

- Controlar el nivel del aceite hidráulico de la manera siguiente:

hacer subir los carros totalmente y, si no alcanzan la altura máxima, añadir el aceite.

- si hace falta, rellenar a través del tapón, con aceite hidráulico (ISO VG 46).

7.1.2_Cada mes

- Comprobar el apriete de los tornillos del puente.

- Controlar la estanquidad de la instalación hidráulica, en caso apretar las uniones que se han aflojado.

- Controlar el estado de preservación de los tubos oleodinámicos; en caso de desgaste, sustituirlos con tubos nuevos y del mismo tipo.

- Controlar el estado de lubricación y de preservación de pasadores, rodillos, y de los bujes de la estructura de los carros y de los brazos con las relativas extensiones; en caso, sustituir las piezas dañadas con componentes originales.

7.1.3_Cada 200 horas de funcionamiento

- Controlar el aceite de la instalación hidráulica, descargando al aceite viejo del depósito, luego efectuar la limpieza del filtro del aceite.

Si estas operaciones se efectúan con cuidado, la ventaja será sólo del usuario, ya que al comienzo del trabajo, su equipo será en perfectas condiciones.

7.2_Instrucciones para utilizar la toma del manómetro para comprobar la presión máxima de calibrado

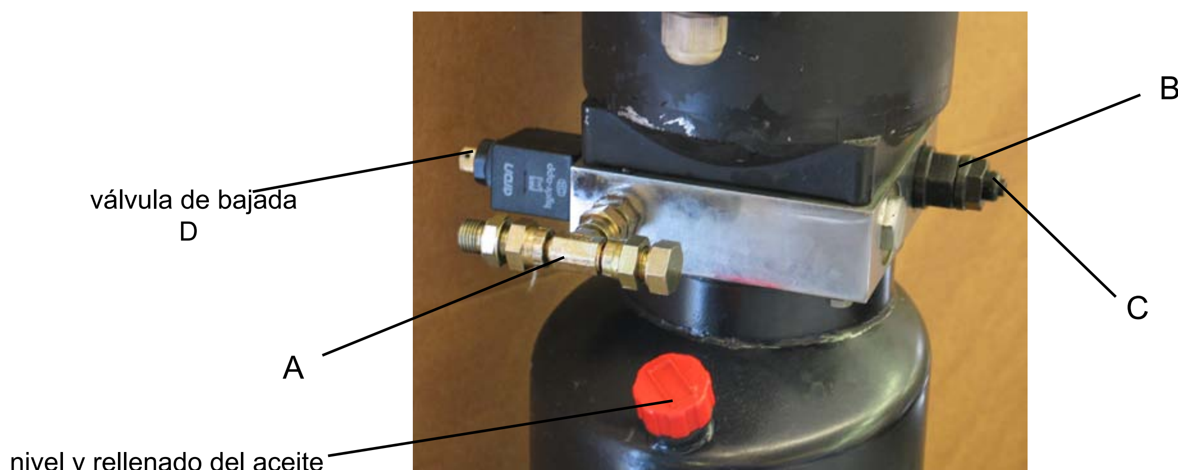


Fig. 23

1) Llevar los carros de la máquina completamente al suelo.
2) Remover el tubo de alimentación del aceite A.
3) En vez del empalme del tubo de alimentación del aceite, instalar un empalme adecuado que permita conectar el manómetro con la escala mín. 20MPa/200bar.
4) Accionar el mando de subida por el tiempo necesario a la lectura del valor de presión máxima.
5) Si es necesario, ajustar la presión según el valor de la tabla de datos de la siguiente manera:
- aflojar el tornillo de bloqueo B.
- mediante el tornillo de ajuste C, girar en sentido horario o antihorario para alcanzar el valor de presión deseado.
- bloquear el ajuste con el tornillo de bloqueo B.
6) Una vez terminada la operación de comprobación y/o calibrado, abrir manualmente la electroválvula de bajada con el tornillo D para descargar la presión residual del circuito hidráulico.
7) Volver a cerrar la electroválvula de bajada para permitir el correcto funcionamiento de la instalación.
8) Remover el empalme del manómetro.
9) Volver a montar, con cuidado, el tubo de alimentación del aceite a los cilindros.
10) Efectuar un ciclo de purga de la instalación según las instrucciones de montaje.

8.0_PUNTOS DE LUBRICACIÓN/LUBRICATION POINTS/ POINTS DE LUBRIFICATION/SCHMIERPUNKTE

Para asegurar una vida duradera a la máquina, hay que efectuar una lubricación esmerada, cada 500 ciclos de trabajo, con grasa MOS2 adecuada para rodamientos y bujes. Para efectuar una lubricación correcta, seguir los puntos indicados a continuación o en la calcomanía indicada en la centralita de la máquina.

To grant the machine a long working life it is important to grease carefully every 500 working cycles, by means of MOS2 grease suitable for rolling bearings and bushes. For a correct lubrication, take care to grease the points shown herebelow or on the sticker placed on the control unit.

Pour garantir une longue durée à la machine, il faut graisser soigneusement tous les 500 cycles de travail par de la graisse MOS2, indiquée pour roulements à billes et douilles. Pour une lubrification correcte, suivre les points indiqués ci-après ou sur la décalcomanie appliquée sur le pupitre de commande.

Um eine lange Dauer der Maschine zu versichern, ist es wichtig, eine sorgfältige Schmierung je. 500 Arbeitzyklen mit MOS2 Schmierstoff (geeignet für Kugellager und Büchsen) auszuführen. Zur korrekten Schmierung, die folgenden Punkte beachten, die auch auf dem Anziehbild auf Steuerpult stehen.

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE/LUBRICATION POINTS
POINTS DE GRAISSAGE/SCHMIERPUNKTE

LUBRIFICARE LA MACCHINA OGNI 500 CICLI DI LAVORO
GREASE THE MACHINE EVERY 500 WORKING CYCLES
GRAISSER LA MACHINE TOUS LES 500 CYCLES DE SERVICE
DIE MASCHINE JE. 500 ARBEITSGÄNGE SCHMIEREN

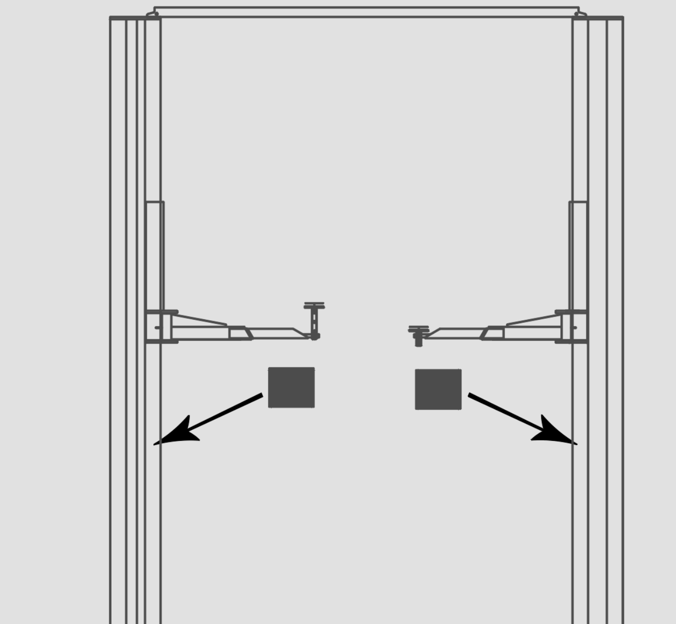
▲ Grasso spray/ Spray Grease Graisse spray/ Schmierspray

● Grasso a pompa/ Pump Grease Graisse à pompe/ Schmierpumpe

■ Grasso a pennello/ Brush Grease Graisse à pinceau/ Schmierpinsel

N.B. I punti indicati sono riferiti al lato destro e sinistro di ogni corsia del ponte.
Note: The given points refer to both left and right sides of each runway

Remarque: Les points ci-indiqués se réfèrent aux côtés droite et gauche de chaque platelage du pont/
Anm: Die gezeigten Punkte beziehen sich auf beide Seiten (links und rechts) der Fahrschienen.



Si consiglia di usare grasso al Litio o al Calcio EP/
It is advisable to use Lithium or EP Calcium grease.

Il est conseillé d'utiliser de la graisse au lithium ou au calcium EP/
Es wird empfohlen, einen Lithium o. EP Kalziumschmierstoff zu verwenden.

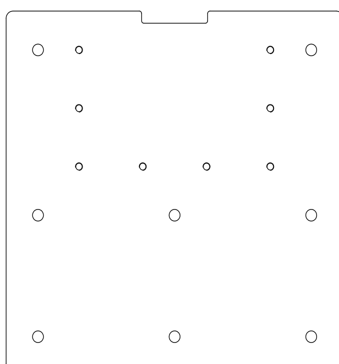
ACCESORIOS OPCIONALES

OPTIONAL ACCESSORIES

ACCESSOIRES EN OPTION

SONDERZUBEHÖR AUF WUNSCH

	Kit de topes antideslizantes Kit Tamponi antiscivolo Jeu de tampons anti-dérapants Anti-skid pads Rutschsichere Unterlagen **Cod. 8-43300081**
	Es obligatorio utilizar el kit de adaptadores Kit de topes de extensión H = 200 Kit Tamponi prolunga H= 200 Jeu de tampons rallonge H= 200 Extension pads H= 200 Verlängerungsunterlagen H= 200 (senza anelli adattatori) **Cod. 8-43300046**
	Es obligatorio utilizar el kit de adaptadores Kit de topes de extensión H = 100 Kit Tamponi prolunga H= 100 Jeu de tampons rallonge H=100 Extension pads H=100 Verlängerungsunterlagen H=100 **Cod. 8-43300047**
	Kit de adaptadores para topes ajustables *Kit of adaptors for adjustable pads* **Cod. 8-43300045**

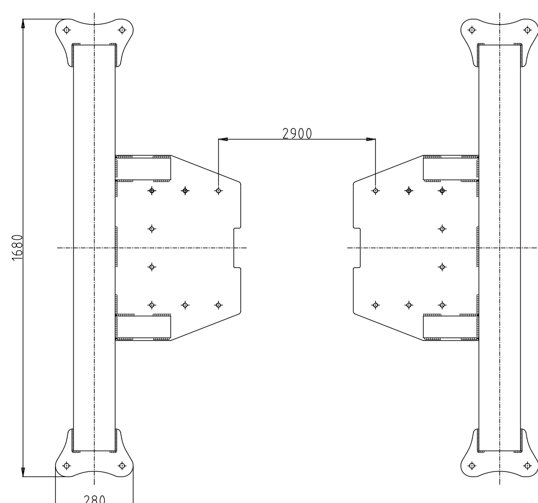


x 2

Kit de la placa de fijación

Anchoring plate

Cod. 8-43300075



x 2

Placa del bastidor de sustentación

Anchoring plate

Cod. 8-43300076

DIAGRAMAS ELÉCTRICOS, HIDRÁULICO Y NEUMÁTICOS

ELECTRIC, PNEUMATIC AND HYDRAULIC DIAGRAMS

Diagrama de potencia 3ph

	230V	400V
FR	12A	7,4A

LÍNEA
ALIMENTACIÓN
400V/230V 3Ph

PROTECCIÓN
A CARGO
DEL USUARIO

-Q
Imax=16A
Id=30mA

ENCHUFE 16A
3P+N+T

4x1,5 mmq

BASTIDOR
DEL PUENTE

BASTIDOR
DE LA CENTRALITA

CONTACTO
DEL PRESÓSTATO

-PRESS

-QF1
3x12A

-F1 -F2 -F3
16A AM

-F4
3,15A T

-T

Pantalla hacia tierra

-SB2
MANDO DE BAJADA

-SB3
MANDO
DE ESTACIONAMIENTO

-SB1
MANDO DE SUBIDA

-QV
ELECTROV.
DE TRINQUETES

-YV
ELECTROV.
DE BAJADA

-KM
24Vac

-FR

conexión para final
de carrera superior

SQ2
FINAL DE
CARRERA SUPERIOR

SQ1
FINAL DE
CARRERA INFERIOR

Opcional para todos los modelos

INTERIOR DE LA CENTRALITA ELÉCTRICA

-M1
MOTOR 230-400V/3Ph 50/60Hz
2,6KW 1400RPM

MOTOR DE LA BOMBA

Diagrama de potencia 1 ph

LÍNEA
ALIMENTACIÓN
230V 1Ph

L
N
PE

PROTECCIÓN
A CARGO
DEL USUARIO

Imax=16A
Id=30mA

ENCHUFE 16A
3P+N+T

3X1,5mmq

-QF1

-F1
16A AM

-F2

BASTIDOR DE LA CENTRALITA

BASTIDOR DEL PUENTE

-T
0V
230V
400V
24V
0V

-F3
3,15A T

Pantalla hacia tierra

CONTACTO
DEL PRESÓSTATO

-PRESS

-SB2
MANDO DE BAJADA

-SB3
MANDO
DE ESTACIONAMIENTO

-SB1
MANDO DE SUBIDA

-QY
ELECTROV.
DE TRINQUETES

-YV
ELECTROV.
DE BAJADA

-KM
24Vac

-FR
03.4

conexión para final
de carrera superior

SQ2
FINAL DE
CARRERA SUPERIOR

SQ1
FINAL DE
CARRERA INFERIOR

Opcional para todos los modelos

-KM
03.9

-FR
03.9

MOTOR 230V/1Ph
1400RPM

MOTOR DE LA BOMBA

INTERIOR DE LA CENTRALITA ELÉCTRICA

Sistema Hidráulico

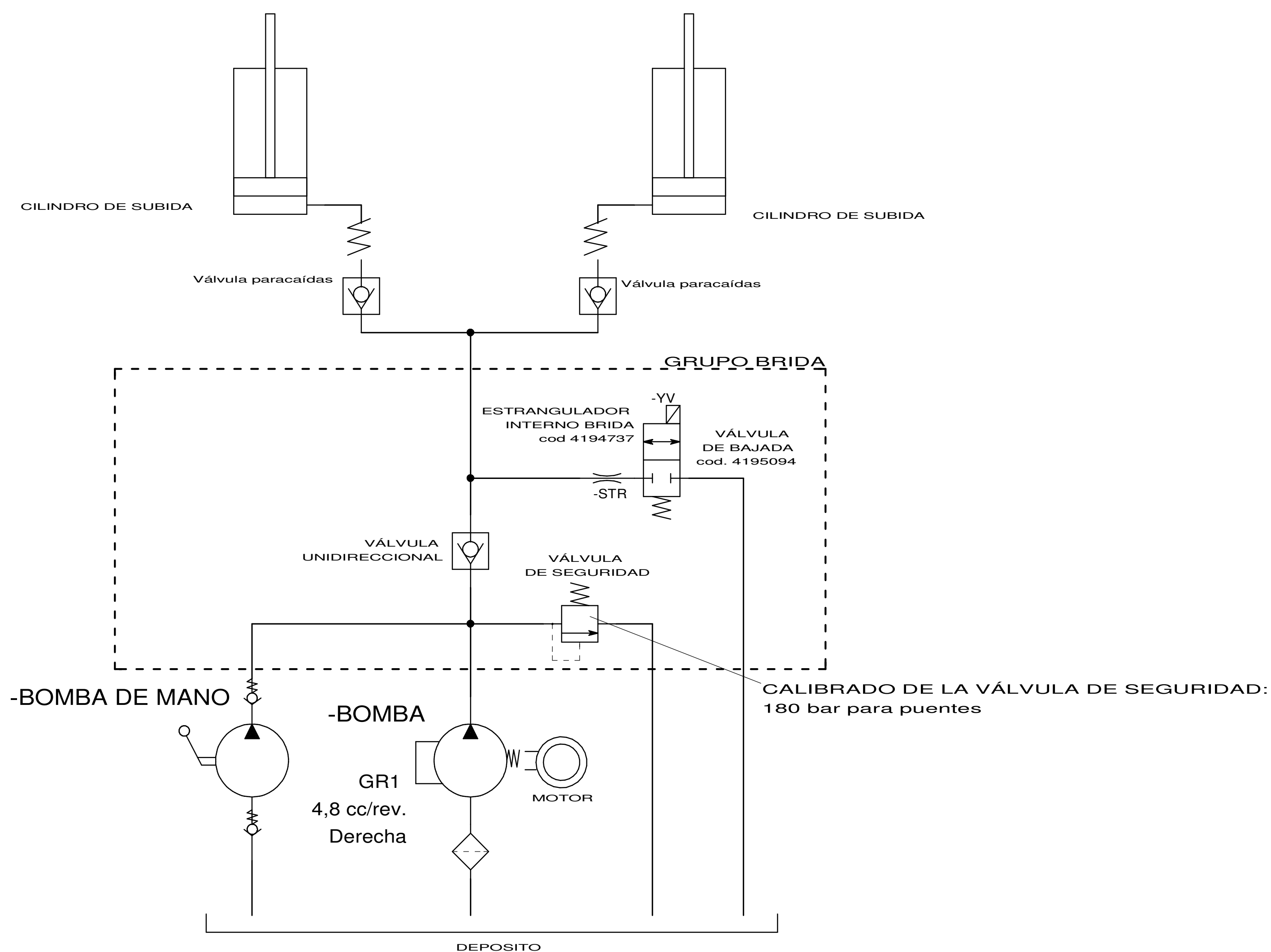
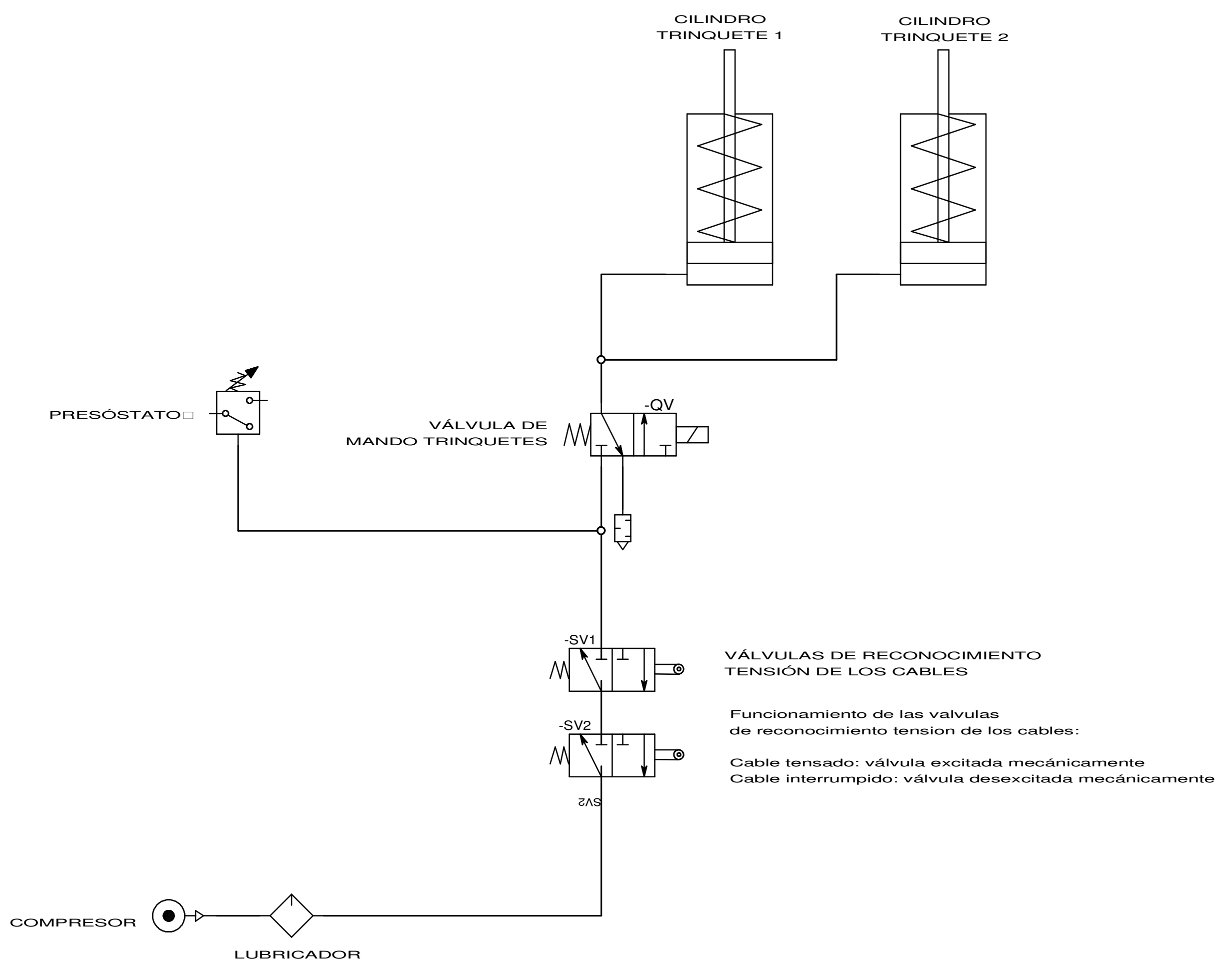


DIAGRAMA NEUMÁTICO



REGISTRO DE LAS INTERVENCIONES

RECORD OF INTERVENTIONS

REGISTRE DES INTERVENTIONS

WARTUNGSREGISTER

REGISTRO DE CONTROL DE LAS INTERVENCIONES/CHECK RECORD OF INTERVENTIONS/REGISTRE DE CONTROLE DES INTERVENTIONS/WARTUNGSREGISTER

En este registro se debe tomar nota de todas las intervenciones efectuadas en la máquina en el curso del tiempo, para tener siempre al día la situación relativa a las condiciones de eficiencia de la máquina.
Se recuerda que es el usuario que debe efectuar las intervenciones de limpieza y lubricación cumpliendo con las instrucciones indicadas en este manual.
Sólo el personal autorizado y entrenado de manera específica puede efectuar las intervenciones que requieren el reemplazo de cualquier parte.

All the operations made on the machine in the course of time must be reported herebelow so as to have an updated situation of the efficiency of the machine.
The user must carry out both cleaning and greasing operations according to the instructions given in this manual.
Any operation concerning the replacement of parts is strictly reserved to authorized and trained staff.

Dans le registre ci-dessous il faut noter toutes les interventions effectuées sur la machine au cours du temps, afin d'avoir toujours la situation concernante l'état d'efficacité de la machine même. Les interventions concernantes le nettoyage et le graissage doivent être effectuées par l'utilisateur selon les indications données dans ce livret; tandis que les interventions concernantes le remplacement de n'importe quelle partie de la machine doivent être effectuées exclusivement par du personnel autorisé et exercé en dessein.

In dieses Register sollen alle Wartungsarbeite an Hebebühne im Zeitlauf eingetragt werden, um den zeitnahen Zustand der Leistungsfähigkeit der Maschine immer zu haben.
Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Reinigungs- u. Schmierhandlungen vom Bediener den in diesem Buch enthaltenen Hinweisen gemäß ausgeführt werden sollen.
Der Ersatz von Teilen soll auschließlich von erfahrenem Fachpersonal vorgenommen werden.

RECONOCIMIENTO I.S.P.E.S.L.

☐ SI ☑ NO

____

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

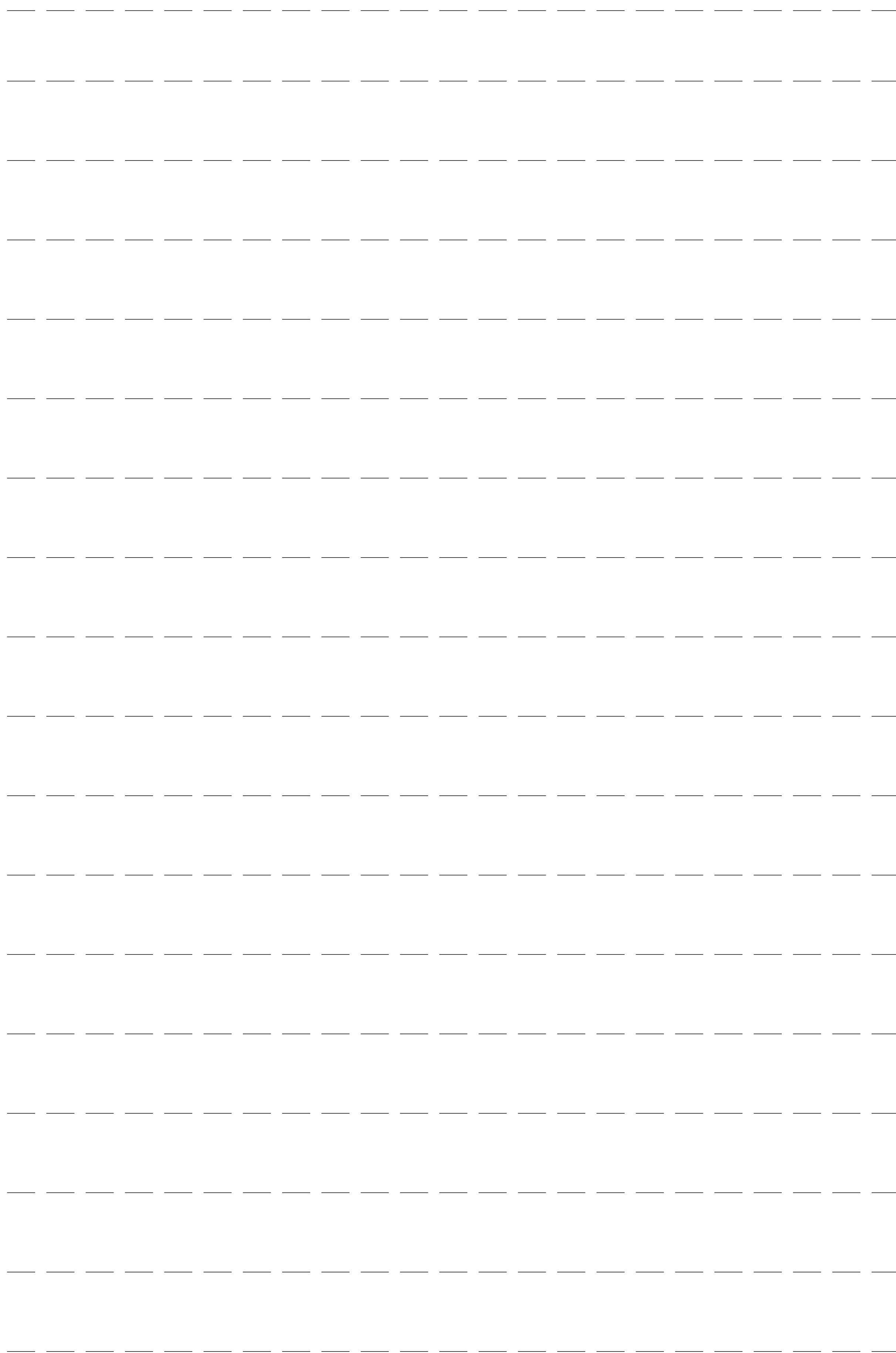
Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift

Data Date Date Datum	Intervento Operation Intervention Wartungsarbeit	Eventuali pezzi sostituiti Part eventually replaced Replacement eventuel de pieces Ggf. ersetzte	Note Remarks Remarques Anm.	Firma Signature Signature Unterschrift



EC declaration of conformity

We, CORGHI SPA, Strada Statale 468 n°9, Correggio (RE), ITALY, do hereby declare, that the product

E4000 HHC lift

to which this statement refers:
- has been examined by the Registered test centre for the "EC type" examination for lifts APAVE NORMANDE, with head offices in "2, rue des Mouettes - 76132 Mont-St.-Aignan Cedex Près Rouen" and successfully passed all tests and controls in relation to the EC type homologation.
- complies with the following standards:
  - EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2
  - EN 60204-1
  - EN 1493

with reference to EC directives:
  - 98/37/EC
  - 2006/95/EC of 16/01/07
  - 2004/108/EC

EC type-examination certificate:
N° 0877 - 150X - 0220 - 1207

Correggio, 14 / 01 / 2008

CORGHI S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANT: The EC Conformity Declaration is cancelled if the machine is not used exclusively with CORGHI original accessories and/or in observance of the instructions contained in the user's manual.

The form of this statement conforms to EN 45014 specifications.

Déclaration EC de conformité

Nous, CORGHI SPA, Strada Statale 468 n°9, Correggio (RE), ITALIE, déclarons que le matériel

pont élévateur **E4000 HHC**

objet de cette déclaration:
- a été examiné par l'organisme notifié pour l'examen "EC de type" pour ponts élévateurs APAVE NORMANDE, avec siège social "2, rue des Mouettes - 76132 Mont-St.-Aignan Cedex Près Rouen" et a passé avec succès les essais et vérifications relatifs à l'homologation EC de type.
- est conforme aux normes suivantes:
  - EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2
  - EN 60204-1
  - EN 1493

sur la base de ce qui est prévu par les directives:
  - 98/37/EC
  - 2006/95/EC du 16/01/07
  - 2004/108/EC

Attestation d'examen EC de type:
N° 0877 - 150X - 0220 - 1207

Correggio, 14 / 01 / 2008

CORGHI S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANT: La déclaration EC de conformité est considérée comme nulle et non avenue dans le cas où l'appareil n'est pas utilisé avec des accessoires d'origine CORGHI et/ou, de toute façon, conformément aux indications contenues dans le manuel d'utilisation.

Le modèle de la présente déclaration est conforme à ce qui est prévu par la norme EN 45014.

EC - Konformitätserklärung

CORGHI SPA, Strada Statale 468 n°9, Correggio (RE), ITALY, erklärt hiermit, daβ das Produkt

Hebebühne **E4000 HHC**

auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht:
- von der für die "EC-Baumusterprüfung" von Hebebühnen zuständigen Prüfeinrichtung APAVE NORMANDE, mit Sits in "2, rue des Mouettes - 76132 Mont-St.-Aignan Cedex Près Rouen" geprüft wurde und mit positivem Ergebnis den Anforderungen der fUur die EC-Typgenehmigung erforderlichen Prüfungen und Abnahmen genügt hat.
- den Anforderungen folgender Normen bzw. Vorschriften entspricht:
  - EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2
  - EN 60204-1
  - EN 1493

Auf Grundlage der Vorgaben folgender Richtlinien:
- 98/37/EC
- 2006/95/EC von 16/01/07
- 2004/108/EC

EC-Baumusterprüfbescheinigung:
N° 0877 - 150X - 0220 - 1207

Correggio, 14 / 01 / 2008

CORGHI S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

WICHTIG: Die EC-Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, falls die Maschine nicht ausschlieβlich mit CORGHI-Originalzubehör und/oder unter Miβachtung der in der Betriebsanleitung aufgeführten Anweisungen verwendet wird.

Das Modell der vorliegenden Erklärung entspricht den Anforderungen der in EN 45014 aufgeführten Vorgaben.

Declaración EC de conformidad

La mercantil abajo firmante, CORGHI SPA, con sede en Strada Statale 468 n°9, Correggio (RE), ITALIA, declara que el producto

Puente elevador **E4000 HHC**

al cual se refiere la presente declaración:
- ha sido examinado por el organismo notificado para el examen "EC de tipo" para puentes elevadores APAVE NORMANDE, con domicilio en "2, rue des Mouettes - 76132 Mont-St.-Aignan Cedex Près Rouen" y ha superado con éxito las pruebas y verificaciones relativas a la homologación EC de tipo.
- cumple con lo establecido por las siguientes normas:
  - EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2
  - EN 60204-1
  - EN 1493

en conformidad con lo establecido por las Directivas:
- 98/37/EC
- 2006/95/EC del 16/01/07
- 2004/108/EC

Certificado de examen EC de tipo:
N° 0877 - 150X - 0220 - 1207

Correggio, 14 / 01 / 2008

CORGHI S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANTE: La declaración EC de conformidad caduca en el supuesto que la máquina no sea exclusivamente utilizada con accesorios originales CORGHI y/o en cualquier caso en cumplimiento de las indicaciones contenidas en el manual de uso.

El modelo de la presente declaración se conforma a lo dispuesto en la EN 45014.

Dichiarazione CE di conformità

Noi CORGHI SPA, Strada Statale 468 n°9, Correggio (RE), ITALY, dichiariamo che il prodotto

ponte sollevatore E4000 HHC

al quale questa dichiarazione si riferisce:

- è stato esaminato dall'organismo notificato per l'esame "CE di tipo" per ponti sollevatori APAVE NORMANDE con sede sociale "2, rue des Mouettes - 76132 Mont-St.-Aignan Cedex Près Rouen" ed ha subito con successo le prove e verifiche relative all'omologazione CE di tipo.

- è conforme alle seguenti norme e/o documenti normativi:
  - **EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2**
  - **EN 60204-1**
  - **EN 1493**

in base a quanto previsto dalle direttive:
  - **98/37/CE**
  - **2006/95/CE del 16/01/07**
  - **2004/108/CE**

Attestato d'esame CE del tipo:
  - N° 0877 - 150X - 0220 - 1207

Correggio, 14 / 01 / 2008

CORGHI S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANTE: La dichiarazione CE di conformità decade nel caso in cui la macchina non venga utilizzata unicamente con accessori originali CORGHI e/o comunque in osservanza delle indicazioni contenute nel Manuale d'uso.

Il modello della presente dichiarazione è conforme a quanto previsto nella EN 45014.

COMIM- Cod. 4-329162 - 01/08



CORGHI S.p.A. - Strada Statale 468 n.9
42015 CORREGGIO - R.E. - ITALY
Tel. ++39 0522 639.111 - Fax ++39 0522 639.150
www.corghi.com - info@corghi.com